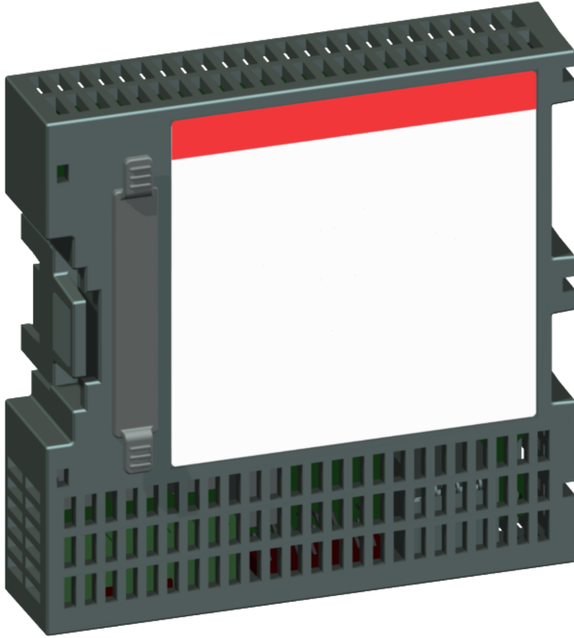
PowerLogic™ Series 800 Power Meter Ethernet Communications Card

User Guide

63230-506-204B2
08/2012

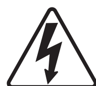


Schneider Electric

Safety Information

Important Information

Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, service or maintain it. The following special messages may appear throughout this bulletin or on the equipment to warn of potential hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.




The addition of either symbol to a “Danger” or “Warning” safety label indicates that an electrical hazard exists which will result in personal injury if the instructions are not followed.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER
DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will result in** death or serious injury.

WARNING
WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result in** death or serious injury.

CAUTION
CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result in** minor or moderate injury.

NOTICE
NOTICE is used to address practices not related to physical injury. The safety alert symbol shall not be used with this signal word.

Please Note

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction, installation, and operation of electrical equipment and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved.

Notices

FCC Part 15 Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The Ringer Equivalence Number (REN) for the Meter_variable optional internal modem is 0.6. Connection to the Meter_variable internal modem should be made via an FCC Part 68 compliant telephone cord (not supplied). The Meter_variable cannot be used on a public coin phone service or party line services.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Table of Contents

Introduction

The PM8ECC is a communications add-on module for the Series 800 Power Meter that provides connectivity between Ethernet (Modbus TCP/IP) and serial line devices, allowing Modbus TCP/IP clients to access information from the host Power Meter and the serial slave devices.

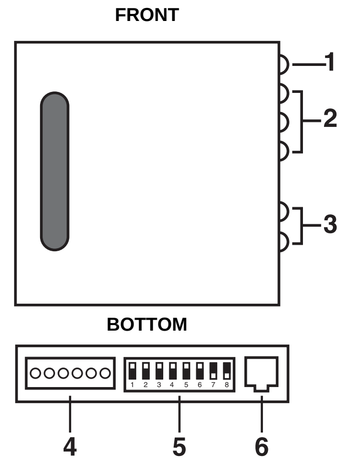
Supported Ethernet Protocols

The PM8ECC supports the following Ethernet protocols:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP is a combination of the Modbus protocol, which provides master-slave communication between devices, and TCP/IP, which provides communications over an Ethernet connection. Modbus TCP/IP is used to exchange data between the PM8ECC and other compatible Modbus TCP/IP devices via TCP port 502.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP):** HTTP is a network protocol that handles the delivery of files and data on the World Wide Web. It provides web server functionality via TCP port 80. Remote configuration of the PM8ECC and the viewing of diagnostic and real-time data is possible using a web browser.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP is a network protocol that provides the ability to transfer files over the Internet from one computer to another. FTP is used to transfer firmware updates and custom web pages to the PM8ECC via TCP port 21.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP):** Based on MIB2 format, SNMP provides the ability to store and send identifying and diagnostic information used for network management purposes, and to read basic metering, alarm, and I/O data via UDP port 161.
- **Address Resolution Protocol (ARP):** ARP is used to convert IP addresses to Ethernet addresses. ARP requests are sent by the PM8ECC to determine if its address is a duplicate IP address (see “Duplicate IP Address Detection” on page 7).
- **Simple Mail Transfer Protocol (SMTP):** SMTP is a protocol used to send e-mail messages over a network. The PM8ECC uses SMTP to send alarm messages to defined users using TCP port 25.
- **Simple Network Time Protocol (SNTP):** SNTP is a protocol used to synchronize the clocks of networked devices using a SNTP server via UDP port 123.

Hardware

1. Power/Status LED
2. Ethernet LEDs:
   LK (active link)
   TX (transmitting data)
   RX (receiving data)
3. Serial LEDs:
   TX (transmitting data)
   RX (receiving data)
4. RS485 connection
5. Dip switches
6. 10/100BaseTx connection



Power Meter Firmware

Before installing the PM8ECC module, the host Series 800 Power Meter must be running firmware version 10.6 or higher. To verify you have the correct firmware version, do the following:

1. From the Power Meter display, press MAINT > DIAG > METER.
2. Verify that the number before OS, RESET, and DL is 10.600 or higher.

To download the latest firmware version, go to www.powerlogic.com, select Firmware Downloads > Products > PowerLogic Metering > PM800 power meter, and then click the firmware file you want to download.

NOTE: To install the firmware upgrade you will need the Download Firmware Upgrade Utility (DLF3000), which is provided on the PM8ECC Technical Library CD-ROM. If you do not have the CD-ROM, you can download DLF3000 from the downloads page, then follow the installation instructions. If you need assistance using DLF3000, refer to the Help file included with DLF3000.

Additional Resources

PM8ECC Documentation: Go to www.powerlogic.com, select Library > PowerLogic Products > Communications > PM8ECC (for PM800 series), and then click the document you want to download.

For installation instructions and hardware specifications, see the PM8ECC installation manual 63230-506-200.

PM8ECC Firmware: See “Firmware” on page 28 to learn where to download firmware updates and how to install new firmware.

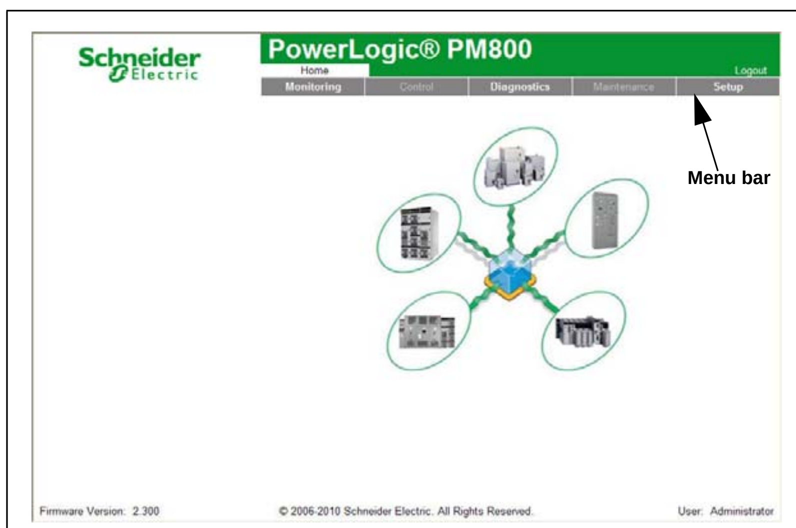
Accessing the PM8ECC Over a Network

After you set up the Ethernet parameters (see the installation guide 63230-506-200), you can access the PM8ECC over an Ethernet LAN using Internet Explorer 6.0 or higher.

Logging into the PM8ECC

Action	Result
1. Launch Internet Explorer 6.0 or higher.	Opens Internet Explorer.
2. Type the PM8ECC IP address that was entered into the Power Meter, then press Enter. To view the IP address using the Power Meter display, press MAINT > SETUP > COMMS > ETHER.	Opens the Login dialog box.
3. Type your user name (*Administrator* is the default) and password (*Gateway* is the default) into the text boxes, then click **OK**.	Enters the user name and password, then opens the PM8ECC home page.

Figure 1: The PM8ECC Home Page



Logging Out

We recommend logging out whenever you do not need access to the PM8ECC.

To log out of the PM8ECC configuration session, click **Log Out** to end your session.

PM8ECC User Interface OVERVIEW

The PM8ECC ships with 14 pre-installed web pages used for PM8ECC setup and configuration. See Table 1 for a description of each web page.

Table 1: PM8ECC Static Web Pages

PM8ECC Web Page	Description	See Page
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Configure Ethernet and TCP/IP communication settings.	5
Serial Port	Set up or change serial communication parameters.	8
Device List	Identify serial devices on the daisy chain.	10
User Accounts[1]	Create and edit groups and users.	11
Web Page Access[1]	Select web page access rights for each user group, and add or remove custom web pages.	12
Modbus TCP/IP Filtering[1]	Set up which IP addresses can access the PM8ECC and serial RS485 daisy chained devices through Modbus TCP/IP.	14
SNMP Parameters[1]	Enable and configure the Simple Network Management Protocol (SNMP), which allows the PM8ECC to identify itself to network devices requesting SNMP data.	15
Date and Time[1]	Configure the date and time of the PM8ECC manually or to enable and configure SNTP.	16
E-mail on Alarm[1]	Configure the To and From e-mail addresses, enable e-mail on alarm, enter the SMTP server IP address, and enter the SMTP server username and password.	18
Preferences[1]	Configure PM8ECC preferences.	21
System Access Point[1]	Allow the PM8EC9C to multicast its existence for any EGX300 connected to the network.	21
Diagnostics		
Statistics	Displays diagnostic data used to troubleshoot network problems. This page also contains information about your specific PM8ECC and the host Power Meter the PM8ECC is connected.	23
Read Device Registers	Allows users to read register data from a serial device connected to the PM8ECC and from the host Power Meter the PM8ECC is connected.	26
Monitoring		
Instantaneous Readings	Allows users to view some of the real-time data of the host Power Meter.	27

[1] Accessible by administrator only

Setup

To access the Setup menu, click **Setup** on the **PM8ECC menu bar**.

Ethernet and TCP/IP Settings

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Ethernet & TCP/IP**.	Opens the Ethernet & TCP/IP page.
2. Select your frame format and media type. Contact your network administrator if you do not know.	Selects the frame format and media type.
3. Enter your IP address, subnet mask, and default gateway address assigned to your PM8ECC by your network administrator.	Enters the Ethernet parameters for the PM8ECC.
4. Click **Apply**.	Updates the PM8ECC Ethernet and TCP/IP settings. *NOTE: If you enter an IP address that is used by another device, you will be prompted to select a new IP address. See “Duplicate IP Address Detection” on page 7.*
5. Click **OK** to approve the changes.	A message box opens saying the PM8ECC must reboot to apply the changes.
6. Click **OK**.	The PM8ECC reboots.

Figure 2: Ethernet & TCP/IP Page

Ethernet & TCP/IP
Ethernet
MAC Address - 00:80:67:80:5A:B5
Frame Format: Ethernet II
Media Type: 10T/100Tx Auto
IP Parameters
IP Address: 169 . 254 . 0 . 77
Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway: 169 . 254 . 0 . 10
Advanced Apply

Table 2: PM8ECC Ethernet and TCP/IP Settings

Option	Description	Setting
Frame Format	Used to select the format for data sent over an Ethernet connection.	Ethernet II, 802.3 SNAP **Default:** Ethernet II
Media Type	Used to define the physical Ethernet connection or media type.	• 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTX-HD • 100BaseTX-FD **Default:** 10T/100Tx Auto
IP Address	Used to enter the static IP address of the PM8ECC.	**Default:** 169.254.0.10
Subnet Mask	Used to enter the Ethernet IP subnet mask address of your network.	**Default:** 255.255.0.0
Default Gateway	Used to enter the gateway (router) IP address used for wide area network (WAN) communications.	**Default:** 0.0.0.0

Advanced Ethernet Settings

NOTICE

IMPAIRED NETWORK PERFORMANCE

Only qualified workers should modify the advanced Ethernet settings of the PM8ECC. Such modifications should be performed only after reading about and understanding the advanced Ethernet settings.

Failure to follow these instructions can impair network performance.

Action	Result
1. Click **Advanced** on the **Ethernet & TCP/IP** page.	Opens the Advanced Ethernet Settings page.
2. Configure the advanced Ethernet settings (see Table 3).	Sets up the advanced Ethernet settings.
3. Click **Apply**. *NOTE: Applying changes to the Advanced Ethernet Settings page does not save changes to the Ethernet & TCP/IP page.*	Updates the PM8ECC Ethernet and TCP/IP settings.
4. Click **OK** to approve the changes and to reset the PM8ECC.	The PM8ECC reboots.

Figure 3: Advanced Ethernet Settings Page

Advanced Ethernet Settings

TCP Time To Live: 60 (Hops)
UDP Time To Live: 30 (Hops)
TCP Keep Alive: 30 (Seconds)
HTTP Connection Idle Time: 4 (Seconds)
HTTP Port Number: 80
ARP Cache Timeout: 15 (Minutes)
FTP Server: Enabled
FTP Connection Idle Time: 30 (Seconds)
Modbus TCP/IP Server Connections: 32
Modbus Broadcast: Disabled
ModbusTCP/IP Server Connection Idle Time: 0 (Seconds)
SNMP Data Cache Timeout: 5 (Seconds)
Apply Defaults

Table 3: PM8ECC Advanced Ethernet Settings

Option	Description	Setting
TCP Time To Live	Identifies the number of routers a TCP packet can pass.	1 to 255 hops **Default:** 60 hops
UDP Time To Live	Identifies the number of routers a UDP packet can pass.	1 to 255 hops **Default:** 30 hops
TCP Keep Alive	A timer that detects when a connected device on an idle connection becomes unavailable due to events such as a reboot or shutdown. A setting of 0 disables this setting.	0 to 65,535 seconds **Default:** 30 seconds
HTTP Connection Idle Time	A timer that closes the HTTP connection after a specified amount of idle time.	0 to 65,535 seconds **Default:** 4 seconds
HTTP Port Number	The TCP port used for HTTP messages. The following port numbers are reserved for other network protocols and cannot be used: 20 and 21 (FTP) and 502 (Modbus TCP/IP).	0 to 65,535 **Default:** 80

Table 3: PM8ECC Advanced Ethernet Settings

Option	Description	Setting
ARP Cache Timeout	Used to specify how long IP address and Ethernet address information is stored before it is removed.	0 to 65,535 seconds **Default:** 15
FTP Server	Controls whether the FTP server initializes during startup.	Disabled or Enabled **Default:** Enabled
FTP Server Connection Idle Time	A timer that closes the FTP connection after a specified amount of idle time.	30 to 900 seconds **Default:** 30
Modbus TCP/IP Server Connections	Used to specify the number of Modbus TCP/IP server connections are available.	32 to 48 **Default:** 32
Modbus Broadcast	Determines how Modbus TCP/IP messages with Unit ID = 0 are handled on the serial subnetwork. Disabled = all messages are ignored. Enabled = all messages are treated as broadcasts to serial ports with no response expected.	Disabled or Enabled **Default:** Disabled
Modbus TCP/IP Server Connection Idle Time	A timer that closes the Modbus TCP/IP connection after a specified amount of idle time. A setting of 0 disables this setting.	0 to 32,767 seconds **Default:** 0
SNMP Data Cache Timeout	A timer that determines how long the cached data is valid before a cache refresh is required.	1 to 600 **Default:** 5 seconds

Duplicate IP Address Detection

When connecting to your network, the PM8ECC publishes its IP address. To avoid any duplicate IP address conflicts, the PM8ECC uses the Address Resolution Protocol (ARP) to see if any other device on your network is using the same IP address. Table 4 below explains how the PM8ECC handles a duplicate IP address when it is detected.

Table 4: Duplicate IP Detection Scenarios

<table>
<tr><th>Scenario</th><th>Duplicate IP Detected</th><th>Power/Status LED</th></tr>
<tr><td>Boot Process /
Power Restore</td><td rowspan="2">Reverts to the default PM8ECC IP address, subnet mask, and gateway address. ARP requests are sent every 15 seconds until the IP address is available. When the IP address becomes available, the PM8ECC will use it.</td><td rowspan="2">Four blinks, pause pattern</td></tr>
<tr><td>Ethernet Link Detected</td></tr>
<tr><td>Manual Address Change</td><td>PM8ECC keeps it’s previous IP address and displays a message indicating that the IP address is already in use by another device.</td><td></td></tr>
<tr><td>Receives an ARP request</td><td>Reverts to the default PM8ECC IP address, subnet mask, and gateway address if a connected device sends four ARP requests for the PM8ECC’s IP address. The PM8ECC will send ARP requests every 15 seconds until the IP address is available again. When the IP address becomes available, the PM8ECC will use it.</td><td>Four blinks, pause pattern</td></tr>
</table>

Serial Port

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Serial Port**.	Opens the Serial Port page.
2. Select your physical interface, transmission mode, baud rate, parity, and response timeout (see Table 5 on page 8).	Selects the serial port options.
3. Click **Apply**.	Updates the PM8ECC Serial Port settings.

Figure 4: Serial Port Page

Table 5: Serial Port Settings

Option	Description	Setting
Physical Interface	Used to select how the PM8ECC serial port is physically wired.	RS485 4-wire or RS485 2-wire **Default:** RS485 2-wire
Transmission Mode	Used to select how data is transmitted over a serial connection.	**Automatic or Modbus ASCII** **Default:** Automatic *NOTE: Automatic mode allows you to communicate to Modbus RTU, Jbus, and POWERLOGIC(SY/MAX) slave devices on the same daisy chain. These devices are entered on the Device List page.*
Baud Rate	Used to select the data transmission speed over a serial connection.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 **Default:** 19200
Parity	Used to select if data is checked for accuracy using a parity bit.	Even, Odd, None **Default:** Even
Response Timeout	Used to select how long the PM8ECC will wait to receive a response from a serial device.	0.1 to 10 seconds **Default:** 3 seconds

Advanced Serial Port Settings

NOTICE

IMPAIRED NETWORK PERFORMANCE

Only qualified workers should modify the advanced serial port settings of the PM8ECC. Such modifications should be performed only after reading about and understanding the advanced serial port settings.

Failure to follow these instructions can impair serial communication performance.

Action	Result
1. Click **Advanced** on the **Serial Port** page.	Opens the Advanced Serial Port Settings page.
2. Configure the advanced serial port settings (see Table 6).	Sets up the advanced serial port settings.
3. Click **Apply**. *NOTE: Applying changes to the Advanced Serial Port Settings page does not save changes to the Serial Port page.*	Updates the PM8ECC advanced serial port settings.

Figure 5: Advanced Serial Port Page

Table 6: Advanced Serial Port Settings

Option	Description	Setting
Delay Between Frames	Defines the silent time between the end of a received response and the beginning of a new request on the serial line.	0 to 100 milliseconds **Default:** 50
Silent Interval Extension	Allows the silent interval used to signify the end of a ModbusRTU packet to be extended beyond the 3.5 characters defined by the standard.	0 to 15 characters **Default:** 6
Modbus Timeout Exception Code	Indicates the exception response code returned when a serial device connected to the PM8ECC does not respond before the serial port timeout. Modbus TCP/IP uses 0x0B. However, System Manager Software (SMS) before version 4.0 uses 0x0A.	0x0A or 0x0B **Default:** 0x0B

Device List

Before you begin, keep in mind the following:

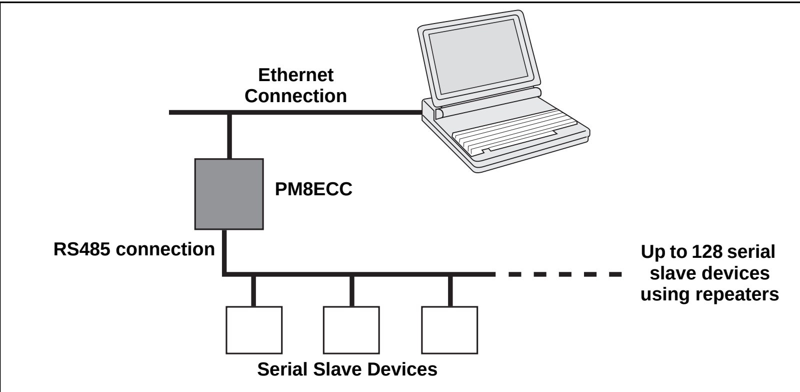
- Modbus RTU/Jbus devices do not have to be defined in the Device List, but it helps you manage your system.
- POWERLOGIC protocol (SY/MAX) devices must be defined in the Device List.

NOTE: Do not use serial slave addresses 1 or 16 in Automatic transmission mode on a daisy chain with mixed protocols (for example, a single daisy chain with some devices using POWERLOGIC protocol and others using Modbus RTU/Jbus protocol).

Device List Setup

Figure 6 illustrates how devices are connected to the PM8ECC on a daisy chain. To add those devices to the Device List, follow the steps below.

Figure 6: Topology



Action	Result
1. From the Setup menu, click **Device List**.	Opens the Device List page.
2. Select the number of viewable devices (1 to 128).	Selects the number of viewable locations that can be used to define serial slave devices connected to the PM8ECC.
3. In the **Local ID** text box, type the local ID (address) of the serial slave device.	Enters the local address of the device.
4. Select the **Protocol**.	Selects the protocol of the connected device.
5. Repeat steps 3 and 4 until all of the devices are entered.	Enters all of the connected devices.
6. Click **Apply**.	Updates the Device List settings.

Figure 7: Device List Page

Indicates the ID of the host device. If the Local ID is zero, the PM8ECC is not communicating with the Power Meter.

Device List

Number of Viewable Devices: 8

Local ID	Protocol
1	Modbus
2	PowerLogic
3	Modbus
4	Jbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus

User Accounts

PM8ECC users are assigned user names and passwords. Each user belongs to a group, and each group has access rights to the PM8ECC Web pages assigned by the PM8ECC administrator.

NOTE: There are two default user accounts: Administrator (password is Gateway) and Guest (password is Guest).

Action	Result
1. From the Setup menu, click **User Accounts**.	Opens the User Accounts page.
2. If you want to change a group name, type a new name in one of the **Groups** text boxes (the Administrator group name cannot be changed).	Enters a new group name.
3. In the Users section, enter a Name (1 to 24 characters) and Password (0 to 12 characters) for a new user. *NOTE: User names and passwords are case-sensitive and can contain only alphanumeric characters.*	Enters the name and password for a user.
4. Select a group and the default language for the new user.	Selects the group and language for a user.
5. Repeat steps 3 and 4 for each additional user you want to add.	Continues adding users.
6. Click **Apply**.	Saves all of the user account settings.

Table 7: PM8ECC accounts and passwords

Account	Default Password
Administrator	Gateway *NOTE: You must contact your local representative if the Administrator password is lost; the password cannot be retrieved from the PM8ECC.*
Guest	Guest
User-defined accounts (up to 11 accounts possible)	No default –Password is user-defined

Figure 8: User Accounts Page

User Accounts

Groups

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance

Users

Name	Password	Group	Language
Administrator	•••••••	Administrators	English
		Administrators	English
		Administrators	English
		Administrators	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
		Maintenance	English
Guest	•••••	Guest	English

Apply

Web Page Access

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Web Page Access**.	Opens the Web Page Access page.
2. In the **Ethernet & TCP/IP** row, select the access level (None, Read-only, or Full) that each user group will have for the Ethernet & TCP/IP web page.	See Table 8 below for an explanation of access levels for each group.
3. To allow Guest access to the web page, select **Read-only** under the **Guest** column. *NOTE: If the Guest group is Read-only, other groups may only be set to Read-only or Full.*	Allows the default Guest group to access the web page.
4. Repeat steps 2 and 3 for the Serial Port, Device List, Statistics, and Read Device Registers rows.	Selects the access level for each web page.
5. Click **Apply**.	Saves the password settings.

Table 8: Group Access

Group	Access
Administrator	Full access to all web pages *NOTE: We recommend that you change the default administrator password for system security the first time you log in.*
Guest	Read-only access to selected web pages.
Three user-defined groups	Choosing from the following options, the administrator assigns web page access for each group. Access levels are as follows: • **None**: a group has no access to selected web page • **Read-only**: a group has read-only access to the selected web page • **Full**: a group has the same access as the Administrator group to the selected web page

Figure 9: Web Page Access Page

Web Page Access

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet & TCP/IP	Read-only	Read-only	Read-only	None
Serial Port	Read-only	Read-only	Read-only	None
Device List	Read-only	Read-only	Read-only	None
Statistics	Read-only	Read-only	Read-only	None
Read Device Registers	Read-only	Read-only	Read-only	None
Instantaneous Readings	Read-only	Read-only	Read-only	None

Add/Remove Web Pages   Apply

Add/Remove Custom Web Pages

Custom web pages and other file types can be transferred from your computer to the PM8ECC via FTP. These custom web pages should be transferred to one of three folders on the PM8ECC: Monitoring, Control, or Maintenance. Each folder has a corresponding link on the menu bar. When the link is clicked on the menu bar, the web pages you added will appear in the menu on the left side of the window.

NOTE: You cannot create new folders inside of the Monitoring, Control, or Maintenance folders.

After custom web pages have been transferred to the PM8ECC, they can be added and removed from the web interface without removing them from the PM8ECC by using the Add/Remove Web Pages page. This page is opened from the Web Page Access page.

Adding Web Pages Using FTP

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type *ftp://* and the IP address of the PM8ECC (for example, *ftp://169.254.0.10*) in the Address text box, then press Enter.	Opens the **Log On As** dialog box.
2. Type the user name *Administrator* and the administrator password in the text boxes, then click **Log On**.	Opens an FTP session with the PM8ECC.
3. Open a new Windows Explorer window, locate the custom web page on your computer, right-click it, then click **Copy**.	Copies the file to the clipboard.
4. Switch back to the PM8ECC Windows Explorer window you opened in step 1, then open the folder where the web page will be copied.	Opens the folder where the web page will be stored on the PM8ECC.
5. Right-click in the right pane of the Windows Explorer window, then click **Paste**. *NOTE: Instead of copying and pasting the file, you can drag-and-drop the file into Windows Explorer.*	Copies the custom web page to the PM8ECC, and the PM8ECC reboots.
6. Click the **Close** button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer.

Deleting Web Pages Using FTP

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type *ftp://* and the IP address of the PM8ECC (for example, *ftp://169.254.0.10*) in the Address text box, then press Enter.	Opens the **Log On As** dialog box.
2. Type the user name *Administrator* and the administrator password in the text boxes, then click **Log On**.	Opens an FTP session with the PM8ECC.
3. Open the folder where the custom web page is located, right-click the file you want to delete, then click **Delete**.	Opens the folder where the custom web page is located, then deletes file.
4. Click the **Close** button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer.

Add/Remove Web Pages to/from the Web Interface

Action	Result
1. Log on to the PM8ECC.	Logs on to the PM8ECC web interface.
2. From the Setup menu, click **Web Page Access**.	Opens the Web Page Access page.
3. Click **Add/Remove Web Pages**.	Opens the Add/Remove Web Pages page.
4. If you added custom web pages to any of the PM8ECC folders, you will see a list of file names underneath the name of each folder. Select the web pages you want your users to see. Deselect web pages you do not want your users to see. *NOTE: Deselecting a web page does not delete it from the PM8ECC.*	Selects or deselects a custom web page.
5. Click **Apply**.	Adds or removes a custom web page from the PM8ECC web interface.

Modbus TCP/IP Filtering

This function allows the administrator to specify Modbus TCP/IP client devices that have or do not have access to serial slave devices connected to the PM8ECC and the host Series 800 Power Meter.

*NOTE: There is an anonymous Modbus TCP/IP address (***.***.***.***) that can be set to Read-only or None. Setting it to **Read-only** allows any Modbus TCP/IP client not in the filtered list to access serial slave devices with read-only access. Setting it to **None** blocks all Modbus TCP/IP clients not in the filtered list.*

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Modbus TCP/IP Filtering**.	Opens the Modbus TCP/IP Filtering page.
2. Check **Enable Filtering**.	Activates filtering.
3. In the **IP address** column, enter the Modbus TCP/IP client address	Enters an IP address for a Modbus TCP/IP client that will have access to the serial devices connected to the PM8ECC.
4. In the **Access Level** column, select Read-only or Full.	Selects the access level for the corresponding IP address. When set to Read-only, only the following Modbus TCP/IP function codes are allowed: **Decimal:** 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 **Hexadecimal:** 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Repeat steps 3 and 4 to add more IP addresses.	Continues adding IP addresses for filtering.
6. Click **Apply**.	Saves the Modbus TCP/IP address filtering list.

Figure 10: Modbus TCP/IP Filtering Page

Modbus TCP/IP Filtering

Enable Filtering: ☑

IP Address	Access Level
*** . *** . *** . ***	Read-only
169 . 254 . 0 . 33	Full
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only
. . .	Read-only

SNMP Parameters

The PM8ECC supports SNMP, allowing a network administrator to remotely access a PM8ECC with an SNMP manager and view the networking status and diagnostics in the MIB2 format.

The PM8ECC allows SNMP Managers to access basic metering, I/O, and Alarm information, as well as Alarm trap notification by use of the Private MIB "*SchneiderPm8eccV01_10.mib*."

NOTE: Refer to the PM8ECC Tech Library CD for the PM8ECC SNMP MIB SchneiderPm8eccV01_10.mib. To download the latest PM8ECC MIB, go to http://www.powerlogic.com.

Action	Result
1. From the Setup menu, click **SNMP Parameters**.	Opens the SNMP Parameters page.
2. Check **Enable SNMP** to turn ON the simple network management protocol. *NOTE: If you deselect Enable SNMP and click Apply, the PM8ECC will reboot and SNMP functionality will be turned OFF.*	Activates SNMP.
3. Enter the system contact, system name, system location, read-only community name, and the read-write community name.	Enters the SNMP system information and community access names.
4. Check Enable SNMP Traps to allow the sending of SNMP traps. *NOTE: If Email on Alarm is enabled, ensure the Email configuration is complete and operational. If the configuration prevents successful transmission of Emails on Alarm, new SNMP Traps generated by Alarms will not be sent until the previous Email retries are exhausted.*	Enables the following Enterprise specific traps to be sent: • Trap pm8OnBoardAlarmP1 for Priority 1 alarms. • Trap pm8OnBoardAlarmP2 for Priority 2 alarms. • Trap pm8OnBoardAlarmP3 for Priority 3 alarms.
5. Enter 1 to 4 separate Trap Receiver IP addresses.	Enters the IP addresses of the SNMP managers to which the SNMP traps will be sent.
6. Click **Apply**.	Saves the SNMP settings.

Figure 11: SNMP Parameters Page

Date and Time

The Date and Time page allows you to set the date and time for the PM8ECC and the host Series 800 Power Meter.

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Date and Time**.	Opens the Date and Time page.
2. Configure the year, month, day, hour, minutes, and seconds.	Sets up the date and time.
3. Click **Apply**.	Saves the Date and Time settings.

Figure 12: Date and Time Page

Network Time Synchronization

Enabling network time synchronization allows the time and date of the PM8ECC and the Series 800 Power Meter to be set by a Network Time Protocol (NTP) server.

NOTE: Configuring the date and time with the Power Meter display will override the PM8ECC SNTP settings. After the SNTP poll interval time expires, a new SNTP time will then override the Power Meter time.

Action	Result
1. Select the Enable Network Time Synchronization check box in the **Date and Time** page.	Reveals the SNTP Parameters section.
2. Configure the time zone offset, poll interval, and the primary and secondary NTP server IP addresses (see Table 9 on page 17).	Sets up the SNTP parameters.
3. Click **Apply**.	Saves the SNTP settings.

Figure 13: Enable Network Time Synchronization

Date and Time

Enable Network Time Synchronization: ☑

Date			Time		
2007	January	2	11	41	38

Last Successful Time Synchronization: 2007 January 02 11:05:04

SNTP Parameters	
Time Zone Offset:	UTC-06:00
Poll Interval:	1 hour
Primary NTP Server IP Address:	10 . 168 . 108 . 11
Secondary NTP Server IP Address:	10 . 168 . 108 . 11

Apply

Table 9: SNTP Parameters Settings

Option	Description	Setting
TIme Zone Offset	The time is set based on the Coordinated Universal Time (UTC) value selected.	UTC-12:00 to UTC+13:00 **Default:** UTC
Poll Interval	Controls how often the PM8ECC contacts the NTP server for the correct time.	1 hour to 1 week **Default:** 1 week
Primary NTP Server IP Address	The IP address of the primary NTP server the PM8ECC contacts for the correct time.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 **Default:** 0.0.0.0
Secondary NTP Server IP Address	The IP address of the secondary NTP server the PM8ECC contacts for the correct time.	0.0.0.0 to 255.255.255.255 **Default:** 0.0.0.0

E-mail on Alarm

E-mail on alarm is a method of distributing messages about anomalies detected by the host Series 800 Power Meter. When conditions are outside normal parameters, a Power Meter equipped with a PM8ECC can send alarm information to a list of e-mail addresses.

The e-mail on alarm function periodically evaluates the need to send an alarm at a user-selectable periodic rate from 1 to 60 seconds. It bundles up to 30 events in a single e-mail. If an error occurs when sending an e-mail, the PM8ECC will attempt to resend the e-mail. E-mails are sent in the language selected for the Administrator account. Pickup, dropout, and diagnostic events can trigger an e-mail (see “Advanced E-mail on Alarm Settings” on page 20).

Setting up E-mail on Alarm

Action	Result
1. From the Setup menu, click **E-mail on Alarm**.	Opens the E-mail on Alarm setup page.
2. Check **Enable E-mail on Alarm Feature**.	Enables the e-mail on alarm feature. *NOTE: If the check box is unchecked, e-mail is not sent to any of the To addresses.*
3. In the To: section, check the first check box in the **Enable** column, then in the first **E-mail Address** text box, type the e-mail address of a person receiving e-mail alarms (49 characters maximum).	Enables and enters an alarm e-mail recipient. *NOTE: If the check box is unchecked, e-mail is not sent to the To address.*
4. In the text box in the **From** section, type the e-mail address of the person administering the device (49 characters maximum).	Enters who sent the e-mail. *NOTE: A from e-mail address is required because most SMTP servers require it.*
5. Select the Alarm Priority to Report level when e-mail is sent (Priority 2 is the default).	Selects Priority 1, Priority 2, or Priority 3.
6. Type the SMTP IP address obtained from your network administrator.	Enters the mail server IP address (Default = 10.10.10.10).
7. If your SMTP server requires a password, select **SMTP server requires login**, then enter your username and password. *NOTE: The PM8ECC supports Digest-MD5, CRAM-MD5, Login, and Plain authentication types.*	Selects the option to require a login to send e-mails and enters the username and password.
8. To test the new settings, click **Test**. *NOTE: The settings are saved when Test is clicked.*	If the settings are correct, a test e-mail is sent to the addresses in the To E-mail Addresses text boxes.
9. Click **Apply**.	Saves the settings.

NOTE: See Figure 14 below for an illustration of the E-mail on Alarm Setup page.

Figure 14: E-mail on Alarm Setup Page

E-Mail on Alarm

Enable E-Mail on Alarm: ☑

To:	
Enable	E-Mail Address
☑	john@schneider-electric.com
☐	
☐	
☐	
☐	

From: currayt@squared.com

Alarm Priority to Report: ☑ Priority 1 ☑ Priority 2 ☑ Priority 3

SMTP Parameters

SMTP Server IP Address: 157 . 198 . 5 . 45
SMTP server requires login: ☐
Username: user
Password: ••••••••

Advanced | Test | Apply

Alarm Message Content

Alarm e-mail message content is essentially the same as a series 800 Power Meter onboard alarm log entry:

To: john@schneider-electric.com
From: line1supervisor@schneider-electric.com
Subject: ONBOARD ALARM: POWER METER

```
Date/Time            msec            Event Name      Value           Comment         Data Log      Priority
==========================================================================================================
06/19/2007  17:29:53  N/A             Over Ia         502             Pickup          Yes           1
06/19/2007  17:29:58  N/A             Over Ia         524             Dropout         Yes           1
06/19/2007  17:30:07  N/A             Over Ia         507             Pickup          Yes           1
06/19/2007  17:30:13  N/A             Over Ia         527             Dropout         Yes           1


==============================
PM820SD: v10.6000S, v10.600DL, v10.600RS
PM8ECC: v1.500
HTTP://169.254.0.45
```

- **Meter nameplate**: in the subject line of the e-mail (for example “ONBOARD ALARM: PM8ECC”)
- **Date/Time**: Power Meter date and time when the event occurred
- **msec**: Power Meter milliseconds when the event occurred
- **Event Name**: Power Meter alarm label
- **Value**: maximum metered value during pickup
- **Comment**: Pickup, Dropout, Diagnostics
- **Priority**: alarm priority

Advanced E-mail on Alarm Settings

Action	Result
1. On the E-mail on Alarm page, click **Advanced**.	Opens the Advanced E-mail on Alarm Settings page.
2. Enter the event buffer size, the event hold time, the alarm type to report, and the SMTP port number. *NOTE: : If SNMP Traps are enabled, the Event Hold Time and Event Buffer Size define the delay between the detection of the alarm and the sending of the trap.*	Enters the advanced e-mail on alarm settings.
3. Enter your desired Email Timeout and Email Retry Attempts settings. *NOTE: If SNMP Traps are enabled, it is recommended you use the default parameters.*	Selects the Email Timeout and Retry options.
4. Click **Apply**. *NOTE: Applying changes to the Advanced E-mail on Alarm Settings page does not save changes to the E-mail on Alarm page.*	Applies the advanced SMTP settings. *NOTE: Click Default to enter the default advanced SMTP settings.*

Figure 15: Advanced SMTP Settings Page

Advanced E-Mail on Alarm Settings

Event Buffer Size: 15 Alarms
Event Hold Time: 30 Seconds
Alarm Type to Report: Pickup Dropout Diagnostic
Email Timeout: 30 Seconds
Email Retry Attempts: 2 Retries
SMTP Port Number: 25
Apply Defaults

Table 10: Advanced E-mail on Alarm Settings

Option	Description	Setting
Event Buffer Size	The number of alarm events before an e-mail is sent.	1 to 30 **Default:** 15 alarms
Event Hold Time	How long to collect alarms before sending an e-mail.	1 to 60 **Default:** 30 seconds
Alarm Type to Report	Select which alarm conditions cause an e-mail to be sent.	Pickup, Dropout, Diagnostic **Default:** Pickup and Diagnostic
SMTP Port Number	Enter the port number used by the SMTP server.	Any unused port assigned by your network administrator. **Default:** 25
Email Timeout *NOTE: Changing this parameter will cause the PM8 to reset.*	The amount of time in seconds the device will wait for an Email to be transmitted.	30 to 600 seconds **Default:** 30 Seconds
Email Retry Attempts *NOTE: Changing this parameter will cause the PM8 to reset.*	The number of times the device will attempt to resend an Email.	– 10,000 **Default:** 2

Preferences

This allows each Series 800 Power Meter to be individually customized.

Action	Result
1. From the Setup menu, click **Preferences**.	Opens the Preferences page.
2. Enter the device name.	Sets the device name to be used in the web interface banner.
3. Click **Apply**.	Updates the PM8 Preferences settings.

Figure 16: Preferences Page

Preferences

Equipment Name: PowerLogic® PM800

Apply

System Access Point

The System Access Point allows the PM8ECC to multicast its existence to any EGX300 connected to the network. This feature is configured to run by default, with no need for additional configuration.

Use the setup screen in Figure 17 on page 22 to enter the group IP address and related information.

Action	Result
1. From the Setup menu, click **System Access Point**.	Opens the System Access Point window.
2. Select UDP port, group IP address, hello time, hold time, multicast time-to-live and community. See Table 11 for setting descriptions.	Selects the system access point settings.
3. Click **Apply**. *NOTE: To return to default settings, click Default, then Apply.*	Applies settings to the PM8ECC.

Table 11: System Access Point Settings

Option	Description	Setting
Enabled	When enabled, EGX300s can discover PM8ECCs with the same group IP address.	Enabled, disabled **Default:** Enabled
UDP Port	Allows you to set the port number for the UDP port used by the System Access Point discovery.	1 to 65535 **Default:** 59
Group IP Address	This field supports multicast or unicast addresses.	**Default:** 224.0.1.2
Hello Time	This is the period of time between "Hello" messages emitted by this PM8ECC announcing its presence to other Schneider Electric System Access devices on the network.	1 to 65534 seconds **Default:** 300 seconds
Hold TIme	This is the period of time that Hello messages sent by this PM8ECC should be held by recipients before considering this PM8ECC unavailable.	2 to 65535 seconds **Default:** 600 seconds
Multicast Time-to-Live	Allows you to control how wide an area of the network will be included to discover other devices. This is controlled by the number of times that the multicast is allowed to be forwarded to others.	1–255 router hops **Default:** 1
Community	Devices in a group can be divided into communities. EGX300s can discover PM8ECCs with the same group IP address and community number. Setting the community number to '0' allows an EGX300 to discover all PM8ECCs with the same group IP address without regard to the community setting.	0 to 65535 **Default:** 0

Figure 17: System Access Point

System Access Point

Enabled: ☑
UDP Port: 59 (1--65535)
Group IP Address: 224 . 0 . 1 . 2
Hello Time: 300 (1--65534 Seconds)
Hold Time: 600 (2--65535 Seconds)
Multicast Time-to-Live: 1 (1--255 Hops)
Community: 0 (0--65535)

Defaults Apply

Diagnostics

To access the Diagnostics menu, click **Diagnostics** on the **PM8ECC menu bar**.

Statistics

Action	Result
1. From the Diagnostics menu, click **Statistics**.	Opens the Statistics page (see Figure 18).
2. View the data.	See “Interpreting Statistics” on page 24.
3. Click **Reset**.	Resets the PM8ECC cumulative diagnostic data to 0.

NOTE: This page will show accumulated readings since the PM8ECC was last activated. If power to the PM8ECC is lost, all cumulative values reset to zero.

Figure 18: Statistics Page

Statistics

Boot Time: 2006 Dec 14 10:02:43 | Current Time: 2007 Jan 2 12:49:21

Ethernet			
Frames Transmitted OK:	3982	Frames Received OK:	1385415
Collisions:	0	Excessive Collisions:	0
CRC Errors:	0	Alignment Errors:	0
Frames Too Long:	0	Frames Too Short:	0
Link Status:	100BaseTx-FD		
Modbus TCP/IP			
Frames Sent	0	Frames Received	0
Protocol Errors	0	Active Connections:	0
Accumulative Connections:	0	Maximum Connections:	0
Inbound Read Messages:	0	Inbound Write Messages:	0
Outbound Reply Messages:	0		
SMTP			
E-Mail Send OK:	1	E-Mail Connect Error:	0
E-Mail Send Error:	0	E-Mail General Error:	0
Serial Port			
Frames Sent:	0	CRC Errors:	0
Frames Received:	0	Protocol Errors:	0
Outbound Read Messages:	0	Timeouts:	0
Outbound Write Messages:	0		
Meter Interface			
Frames Sent:	335150	CRC Errors:	0
Frames Received:	335150	Protocol Errors:	0
Outbound Read Messages:	0	Timeouts:	0
Outbound Write Messages:	0		
Card Information			
Firmware Version:	0.920	System Idle Time:	38%
MAC Address:	00:80:67:80:5A:B5	Serial Number:	46
Model Number:	PM8ECC	Hardware Version:	
Manufacture Date:	2006-Jan-01		
File System Information			
Total Space:	1906 KB	Free Space:	1825 KB
Meter Information			
Firmware Version:	10.600	Serial Number:	26009979
Model Number:	PM820SD	Manufacture Date:	2005-Sep-24

Reset

Interpreting Statistics

Statistic	Description
Ethernet	
Frames Transmitted OK	A counter that increments each time a frame is successfully transmitted.
Frames Received OK	A counter that increments each time a frame is successfully received.
Collisions	A counter that increments each time a frame is retransmitted due to collision detection.
Excessive Collisions	A counter that increments each time a frame is not able to be sent due to reaching the maximum collision status based on the Truncated Binary Exponential Backoff algorithm.
CRC Errors	A counter that increments each time a frame is received that has a checksum/CRC that does not match what is calculated.
Alignment Errors	A counter that increments each time a frame is received that has a checksum/CRC error and does not end on an 8-bit frame boundary.
Frames Too Long	A counter that increments each time a frame is received that is larger than the allowed maximum size defined in the standards (frames larger than 1518 bytes).
Frames Too Short	A counter that increments each time a frame is received that is smaller than the allowed minimum size defined in the standards (frames smaller than 64 bytes).
Link Status	A status string that represents the speed and duplex setting being used to communicate with the linking partner.
Modbus TCP/IP	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
Active Connections	A status value that represents the number of connections that are active at the moment the diagnostics page is refreshed. A maximum of 48 connections are supported with a default of 32 connections. Clicking Active Connections opens a new window with a list of all of the active client connections.
Accumulative Connections	A counter that increments each time a connection is made to the PM8ECC.
Maximum Connections	A status value that represents the maximum number of connections that were active at any given moment.
Inbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is received.
Inbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is received.
Outbound Reply Messages	A counter that increments each time a reply message is sent.
SMTP	
E-mail Send OK	A counter that increments each time an e-mail is sent successfully to the SMTP server.
E-mail Connect Error	A counter that increments each time the PM8ECC is unable to connect to the SMTP server.
E-mail Send Error	A counter that increments each time an e-mail is unable to be sent to the SMTP server.
E-mail General Error	A counter that increments each time an e-mail is unable to be sent due to the inability of the PM8ECC to create the e-mail.

Statistic	Description
Serial Port	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
CRC Errors	A counter that increments each time a message is received that has a CRC that does not match what is calculated. Typically the result of wiring issues.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
Outbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is sent.
Outbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is sent.
Timeouts	A counter that increments each time a request message is sent without receiving a corresponding response message within the allowed time. Timeouts are typically the result of configuration errors or a non-responsive device.
Meter Interface	
Frames Sent	A counter that increments each time a frame is sent.
CRC Errors	A counter that increments each time a message is received that has a CRC that does not match what is calculated.
Frames Received	A counter that increments each time a frame is received.
Protocol Errors	A counter that increments each time an ill-formed message is received.
Outbound Read Messages	A counter that increments each time a read request message is sent.
Outbound Write Messages	A counter that increments each time a write request message is sent.
Timeouts	A counter that increments each time a request message is sent without receiving a corresponding response message within the allowed time. Timeouts are typically caused by resetting the host Power Meter by changing the configuration.
Card Information	
Firmware Version	The firmware version that is installed on the PM8ECC.
System Idle Time	A percentage from 0% to 100% indicating the average processor time that is not being used.
MAC Address	The unique Ethernet hardware address of the PM8ECC.
Serial Number	The serial number of the PM8ECC.
Model Number	The PM8ECC model number.
Hardware Version	PM8ECC hardware version.
Manufacture Date	Date the PM8ECC was manufactured.
File System Information	
Total Space	The maximum amount of storage space on the PM8ECC.
Free Space	The amount of space available on the PM8ECC.
Meter Information	
Firmware Version	The firmware version installed on the host Power Meter.
Serial Number	The serial number of the host Power Meter.
Model Number	The model of the host Power Meter.
Manufacture Date	The date the Power Meter was manufactured.

Read Device Registers

Action	Result
1. From the Diagnostics menu, click **Read Device Registers**.	Opens the Read Device Registers page.
2. Enter the device ID, starting register number, and the number of registers to read.	Enters the values to begin reading registers for the specified device.
3. Click **Read Holding Registers** or **Read Input Registers**.	Displays the values for the listed registers.
4. To change how the data is displayed in the Value column, select **Decimal**, **Hexadecimal**, **Binary**, or **ASCII**.	Selects how the data values are displayed.

Table 12: PM8ECC Read Device Register Settings

Option	Description	Default
Device ID	The address of the device that registers are read.	1
Starting Register	The first register to read.	1000
Number of Registers	The number of registers to read (1 to 10).	10
Register column	Lists the register numbers	—
Value column	Lists the data stored in a register.	—
Decimal, Hexadecimal, Binary, or ASCII options	Select an option to specify how the Value column data is displayed.	Decimal

Figure 19: Read Device Registers Page

Read Device Registers

Device ID: 1
Starting Register: 1000
Number Of Registers: 10

Register	Value
1000	0
1001	0
1002	0
1003	0
1004	0
1005	0
1006	0
1007	0
1008	0
1009	0

Read Holding Registers
Read Input Registers
Decimal
Hexadecimal
Binary
ASCII

Monitoring

To access the Monitoring menu, click **Monitoring** on the **PM8ECC menu bar**.

Instantaneous Readings

The PM8ECC has the capability to show real-time device data from the host Power Meter using the Instantaneous Readings web page. The metered values automatically update every 10 seconds.

Figure 20: Instantaneous Readings page

Instantaneous Readings
PM8 POWER METER
Tuesday, January 30, 2007 11:06:08 AM

Parameter	Minimum	Present	Maximum
Load Current (A)			
Ia	0	0	0
Ib	--	0	--
Ic	--	0	--
Power			
Real (kW)	0	0	0
Reactive (kVAR)	0	0	0
Apparent (kVA)	0	0	0
Power Factor Total	N/A	N/A	N/A
Voltage, L-L Avg.	0	0	0
Voltage, L-N Avg.	0	0	0
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A

Firmware

Firmware on the PM8ECC can be updated using File Transfer Protocol (FTP). Check www.powerlogic.com or with your local sales representative for the latest firmware update.

Finding the Firmware Version

Action	Result
1. Log into the PM8ECC.	Opens the PM8ECC home page.
2. Locate the firmware version on the bottom-left corner of the page. *NOTE: If you recently updated your firmware, press F5 to refresh the web page and update the displayed firmware number.*	Determines the firmware version of the PM8ECC.
3. Alternatively, you can select **Diagnostics > Statistics** to find the firmware version in the Card Information section.	Also determines the firmware version of the PM8ECC.

Getting New Firmware

Action	Result
1. Launch Internet Explorer, type *www.powerlogic.com* in the **Address Bar**, then press Enter.	Opens the PowerLogic Systems web page.
2. Click **Firmware Downloads**.	Opens the downloads page.
3. Click **Products > PowerLogic Communications > PM8ECC.**	Displays available PM8ECC downloads.
4. Click the **PM8ECC Firmware** link.	Opens the PM8ECC Firmware instructions page.
5. Click the **Files tab**, then the **firmware file link** (p8e#####.bin, where ##### is the firmware number). *NOTE: You must log in to download firmware files. if you do not have a user name and password, follow the instructions on the website.*	Displays file names, then opens the File Download dialog box.
6. Click **Save**.	Saves the firmware file.

Updating the Firmware File

Action	Result
1. Launch Windows Explorer, type *ftp://* and the IP address of the PM8ECC (for example, *ftp://169.254.0.10*) in the Address text box, then press Enter.	Opens the **Log On As** dialog box.
2. Type the user name *Administrator* and the administrator password in the text boxes, then click **Log On**.	Opens an FTP session with the PM8ECC.
3. Open a new Windows Explorer window, locate the firmware file on your computer, right-click it, then click **Copy**.	Copies the file to the clipboard.
4. Switch to the Windows Explorer window you opened in step 1.	Switches to the Windows Explorer window where the FTP address was entered.
5. Right-click in the Windows Explorer window, then click **Paste**. *NOTE: Instead of copying and pasting the firmware file, you can drag-and-drop the firmware file into Windows Explorer.*	Copies the firmware to the PM8ECC, and the PM8ECC reboots.
6. Click the **Close** button on the Windows Explorer window.	Closes Windows Explorer and ends the FTP connection to the PM8ECC.
7. To verify that the firmware version was updated successfully, follow the steps in “Finding the Firmware Version” on page 28.	Verifies the updated firmware version.

Index

PowerLogic™ Series 800 Power Meter Ethernet Communications Card
User Guide

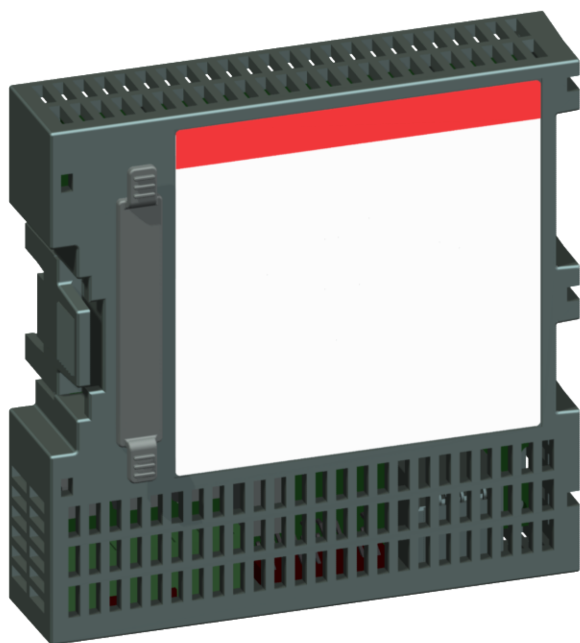
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, France
www.schneider-electric.com

63230-506-204B2, 08/2012
Replaces 63230-506-204B1, dated 12/2011

Tarjeta de comunicaciones Ethernet de la central de medida de la serie 800 de PowerLogic™

Manual del usuario

63230-506-204B2
08/2012

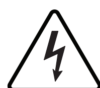


Schneider Electric

Información sobre seguridad

Información importante

Lea estas instrucciones atentamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, manipularlo, revisarlo o realizar el mantenimiento de este. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este manual o en el equipo para advertir de posibles riesgos o remitirle a otras informaciones que le ayudarán a aclarar o simplificar los procedimientos.




La adición de uno de estos dos símbolos a una etiqueta de seguridad del tipo "Peligro" o "Advertencia" indica la existencia de un riesgo de descarga eléctrica que ocasionará lesiones si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Sirve para alertar de posibles riesgos de lesiones. Siga las recomendaciones de todos los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo para evitar posibles lesiones e incluso la muerte.

⚠ PELIGRO
PELIGRO indica una situación de riesgo inmediato que, si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA
ADVERTENCIA indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, **puede causar** la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN
PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, **puede causar** lesiones moderadas o leves.

AVISO
AVISO se emplea en la descripción de prácticas que no pueden ocasionar lesiones. El símbolo de alerta de seguridad no se utilizará con este término de advertencia.

Por favor, tenga en cuenta lo siguiente

Sólo el personal cualificado puede instalar, manipular y revisar el equipo electrónico así como realizar el mantenimiento de este. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad de las consecuencias que se deriven de la utilización de este manual.

Por cualificado se entiende la persona que cuenta con conocimientos y experiencia relacionados con la fabricación, la instalación y el funcionamiento de equipos eléctricos y que, además, ha recibido formación en materia de seguridad al objeto de reconocer y evitar cualquier riesgo.

Avisos

Aviso sobre la sección 15 de la normativa de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales Clase A, según la sección 15 de la normativa de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU.). Estos límites se establecen para proporcionar la protección adecuada contra interferencias que puedan dañar el equipo cuando este se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones, puede provocar interferencias que afecten a las radioco-municaciones. Si se utiliza en una zona residencial, las interferencias podrían causar daños. En tal caso, el usuario es el responsable de corregir dichas interferencias por su propia cuenta y riesgo. Este aparato digital Clase A cumple con la normativa canadiense ICES 003.

Índice

Introducción

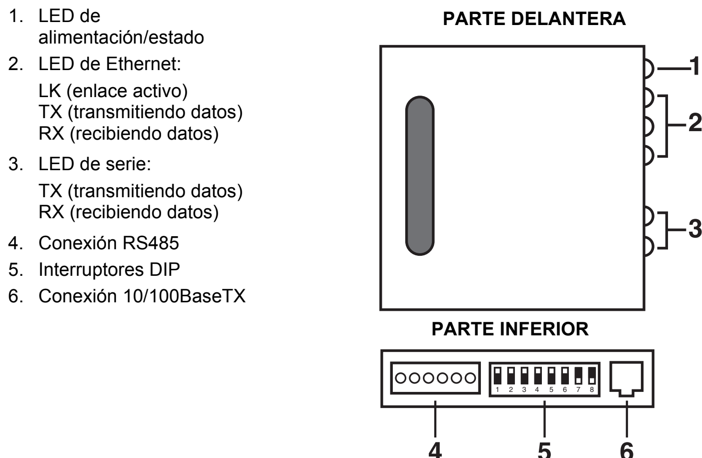
La PM8ECC es un módulo integrado de comunicación para la central de medida de la serie 800 que ofrece conectividad entre Ethernet (Modbus TCP/IP) y dispositivos en línea serie, permitiendo que los clientes Modbus TCP/IP accedan a la información desde la central de medida maestra y los dispositivos esclavos en serie.

Protocolos Ethernet aceptados

La PM8ECC admite los siguientes protocolos Ethernet:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP es una combinación del protocolo Modbus, que proporciona comunicación maestro-esclavo entre dispositivos, y TCP/IP, que proporciona comunicación a través de una conexión Ethernet. Se utiliza Modbus TCP/IP para intercambiar datos entre la PM8ECC y otros dispositivos compatibles con Modbus TCP/IP por medio del puerto TCP 502.
- **Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP):** HTTP es un protocolo de red que realiza los envíos de archivos y datos en Internet. Proporciona funcionalidad de servidor web por medio del puerto TCP 80. Con un navegador web, es posible configurar la PM8ECC y ver los datos y los diagnósticos en tiempo real de manera remota.
- **Protocolo de transferencia de archivos (FTP):** FTP es un protocolo que ofrece la capacidad de transferir archivos por Internet de un ordenador a otro. Se utiliza FTP para transferir las actualizaciones del firmware y las páginas web personalizadas a la PM8ECC por medio del puerto TCP 21.
- **Protocolo simple de administración de redes (SNMP):** SNMP se basa en el formato MIB2 y proporciona la capacidad de almacenar y enviar información de identificación y diagnóstico que se utiliza con fines de administración de red, así como leer datos básicos de medición, alarmas y E/S por medio del puerto UDP 161.
- **Protocolo de resolución de dirección (ARP):** ARP se utiliza para convertir las direcciones IP en direcciones Ethernet. Las solicitudes de ARP se envían a través de la PM8ECC para determinar si su dirección es el duplicado de una dirección IP (consulte “Detección de direcciones IP duplicadas” en la página 8).
- **Protocolo simple de transferencia de correo (SMTP):** SMTP es un protocolo que se usa para enviar mensajes de correo electrónico por una red. La PM8ECC utiliza SMTP para enviar los mensajes de alarma definidos por los usuarios por medio del puerto TCP 25.
- **Protocolo simple de hora de la red (SNTP):** SNTP es un protocolo que se usa para sincronizar los relojes de los dispositivos en red utilizando un servidor SNTP por medio del puerto UDP 123.

Equipo físico



Firmware de la central de medida

Antes de instalar el módulo PM8ECC, la central de medida maestra de la serie 800 debe estar ejecutando la versión 10.6 o posterior del firmware. Para confirmar que tiene la versión correcta del firmware, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la pantalla de la central de medida, pulse MANT. > DIAG > MEDID.
2. Confirme que el número que aparece antes de SIS. OP, RESET y DL es 10.600 o superior.

Para descargar la versión más reciente del firmware, vaya al sitio web www.powerlogic.com, seleccione Firmware Downloads > Products > PowerLogic Metering > PM800 power meter (Descargas de firmware > Productos > Medición de PowerLogic > Central de medida PM800) y, a continuación, haga clic en el archivo de firmware que desee descargar.

NOTA: Para instalar la actualización del firmware, necesitará la Utilidad de actualización de descarga del firmware (DLF3000), que se proporciona en el CD-ROM de la biblioteca técnica de PM8ECC. Si no tiene el CD-ROM, descargue DLF3000 de la página de descargas y siga las instrucciones de instalación. Si necesita ayuda para usar la utilidad DLF3000, consulte el archivo de ayuda que se incluye.

Otros recursos

Documentación de la PM8ECC: Vaya al sitio web www.powerlogic.com, seleccione Library > PowerLogic Products > Communications > PM8ECC (for PM800 series) (Biblioteca > Productos PowerLogic > Comunicaciones > PM8ECC [para la serie PM800]) y, a continuación, haga clic en el documento que desee descargar.

Para obtener instrucciones sobre la instalación y especificaciones del hardware, consulte el manual de instalación 63230-506-200 de la PM8ECC.

Firmware de la PM8ECC: Consulte “Firmware” en la página 28 para ver de dónde descargar las actualizaciones del firmware y cómo instalar el nuevo firmware.

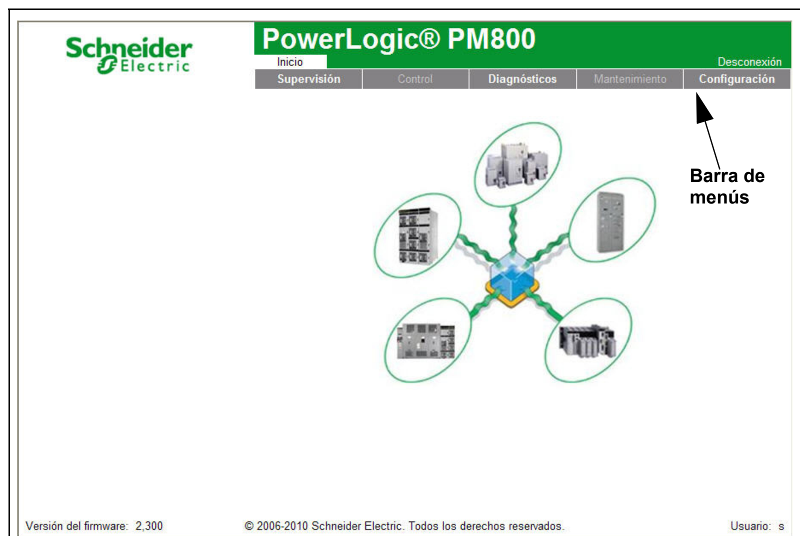
Acceso a la PM8ECC a través de una red

Una vez haya configurado los parámetros de Ethernet (consulte el manual de instalación 63230-506-200), podrá acceder a la PM8ECC mediante una LAN de Ethernet con Internet Explorer 6.0 o posterior.

Inicio de sesión en la PM8ECC

Acción	Resultado
1. Inicie Internet Explorer 6.0 o superior.	Abre Internet Explorer.
2. Escriba la dirección IP de la PM8ECC que introdujo en la central de medida y pulse Intro. Para ver la dirección IP en la pantalla de la central de medida, pulse MANT > CONF > COM > ETHER.	Abre el cuadro de diálogo Iniciar sesión.
3. Escriba su nombre de usuario (*Administrator* es el valor predeterminado) y la contraseña (*Gateway* es la predeterminada) en los cuadros de texto y después haga clic en **Aceptar**.	Introduce el nombre de usuario y la contraseña, y después abre la página principal de la PM8ECC.

Figura 1: Página principal de la PM8ECC



Desconexión del sistema

Le aconsejamos que se desconecte cuando no necesite acceder a la PM8ECC.

Para desconectarse de la sesión de configuración de la PM8ECC haga clic en **Desconexión** para cerrar la sesión.

Descripción general de la interfaz de usuario de la PM8ECC

La PM8ECC se envía con 14 páginas web preinstaladas que se utilizan para la preparación y configuración de la PM8ECC. Consulte la Tabla 1 para ver una descripción de cada página Web.

Tabla 1: Páginas web estáticas de la PM8ECC

Página web de la PM8ECC	Descripción	Consulte la página
Configuración		
Ethernet y TCP/IP	Configure los parámetros de las comunicaciones Ethernet y TCP/IP.	5
Puerto de serie	Configure o cambie los parámetros de las comunicaciones serie.	8
Lista de dispositivos	Identifique los dispositivos conectados en el bus de comunicaciones serie.	10
Cuentas de usuario[1]	Cree y modifique nombres de grupo.	11
Acceso a página Web[1]	Seleccione los derechos de acceso a las páginas web para cada grupo de usuarios, y agregue o quite páginas web personalizadas.	12
Filtrado de Modbus TCP/IP[1]	Configure las direcciones IP que pueden acceder a la PM8ECC y los dispositivos serie de la conexión en bus RS485 mediante Modbus TCP/IP.	14
Parámetros del SNMP[1]	Habilite y configure el Protocolo simple de administración de redes (SNMP), que permite que la PM8ECC se identifique a otros dispositivos de red que solicitan datos SNMP.	15
Fecha y hora[1]	Configure la fecha y la hora de la PM8ECC manualmente o para habilitar y configurar SNTP.	16
Correo electrónico asociado a alarma[1]	Configure las direcciones de correo electrónico de los destinatarios y del remitente, habilite la función de correo electrónico asociado a alarma, introduzca la dirección IP del servidor SMTP e introduzca el nombre de usuario y la contraseña del servidor SMTP.	18
Preferencias[1]	Configure las preferencias de la PM8ECC.	21
Punto de acceso del sistema[1]	Permite que la PM8ECC difunda su existencia a todas las pasarelas EGX300 que estén conectadas a la red.	21
Diagnósticos		
Estadísticas	Muestra datos de diagnóstico que se utilizan para resolver problemas de la red. Esta página también contiene información sobre su PM8ECC específica y la central de medida maestra a la que está conectada.	23
Lectura de registros de dispositivo	Permite que los usuarios lean los datos de registro desde un dispositivo serie conectado con la PM8ECC y desde la central de medida maestra a la que está conectada la PM8ECC.	26
Supervisión		
Lecturas instantáneas	Permite que los usuarios vean ciertos datos en tiempo real de la central de medida maestra.	27

[1] Sólo el administrador tiene acceso.

Configuración

Para acceder al menú de configuración, haga clic en **Configurar** en la barra de menús de la **PM8ECC**.

Configuración de Ethernet y TCP/IP

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Ethernet y TCP/IP**.	Abre la página Ethernet y TCP/IP.
2. Seleccione el formato de trama y el tipo de medio. Si no los conoce, póngase en contacto con el administrador de la red.	Selecciona el formato de trama y el tipo de medio.
3. Introduzca su dirección IP, la máscara de subred y la dirección predeterminada de la pasarela asignadas a la PM8ECC por el administrador de la red.	Introduce los parámetros de Ethernet para la PM8ECC.
4. Haga clic en **Aplicar**.	Actualiza la configuración de Ethernet y TCP/IP de la PM8ECC. *NOTA: Si introduce una dirección IP que ya esté siendo utilizada por otro dispositivo, se le pedirá que seleccione una dirección IP diferente. Consulte “Detección de direcciones IP duplicadas” en la página 8.*
5. Haga clic en **Aceptar** para aceptar los cambios.	Se abre un cuadro de mensaje que indica que se debe reiniciar la PM8ECC para aplicar los cambios.
6. Haga clic en **Aceptar**.	Se reinicia la PM8ECC.

Figura 2: Página Ethernet y TCP/IP

Ethernet y TCP/IP

Ethernet

Dirección MAC - 00:80:67:81:A9:99

Formato de trama: Ethernet II

Tipo de medio: 10T/100Tx Auto

Parámetros IP

Dirección IP: 157 . 198 . 226 . 199

Máscara de subred: 255 . 255 . 0 . 0

Pasarela predeterminada: 0 . 0 . 0 . 0

Avanzado Aplicar

Tabla 2: Configuración de Ethernet y TCP/IP de la PM8ECC

Opción	Descripción	Valor
Formato de trama	Se utiliza para seleccionar el formato en el que se envían los datos a través de una conexión Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP **Valor predeterminado:** Ethernet II
Tipo de medio	Se utiliza para definir la conexión física a Ethernet o el tipo de medio.	• 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTx-HD • 100BaseTx-FD **Valor predeterminado:** 10T/100Tx Auto
Dirección IP	Se utiliza para introducir la dirección IP fija de la PM8ECC.	**Valor predeterminado:** 169.254.0.10

Tabla 2: Configuración de Ethernet y TCP/IP de la PM8ECC

Opción	Descripción	Valor
Máscara de subred	Se utiliza para introducir la dirección de la máscara de subred de la red.	**Valor predeterminado:** 255.255.0.0
Pasarela predeterminada	Se utiliza para introducir la dirección IP de la pasarela (router) que se usa para las comunicaciones con la red de área extendida (WAN).	**Valor predeterminado:** 0.0.0.0

Configuración avanzada de Ethernet

AVISO

RENDIMIENTO REDUCIDO DE LA RED

Solo los trabajadores cualificados deben cambiar la configuración avanzada de Ethernet de la PM8ECC. Tales modificaciones deben realizarse solo después de leer acerca de la configuración avanzada de Ethernet y comprenderla.

El incumplimiento de estas instrucciones pueden reducir el rendimiento de la red.

Acción	Resultado
1. Haga clic en **Avanzado** en la página **Ethernet y TCP/IP**.	Se abre la página Configuración avanzada de Ethernet.
2. Configure los parámetros avanzados de Ethernet (consulte la Tabla 3).	Configura los parámetros avanzados de Ethernet.
3. Haga clic en **Aplicar**. *NOTA: Al aplicar los cambios a la página Configuración avanzada de Ethernet no se guardan los cambios de la página Ethernet y TCP/IP.*	Actualiza la configuración de Ethernet y TCP/IP de la PM8ECC.
4. Haga clic en **Aceptar** para aceptar los cambios y restablecer la PM8ECC.	Se reinicia la PM8ECC.

Figura 3: Página Configuración avanzada de Ethernet

Configuración avanzada de Ethernet

Tiempo de vida TCP:	60	(Saltos)
Tiempo de vida UDP:	30	(Saltos)
Mantenimiento de conexión TCP:	30	(Segundos)
Tiempo de inactividad de conexión HTTP:	4	(Segundos)
Número de puerto HTTP:	80	
Tiempo de espera de la caché ARP:	15	(Minutos)
Servidor FTP:	Activado	
Tiempo de inactividad de conexión FTP:	30	(Segundos)
Conexiones servidor Modbus TCP/IP:	32	
Difusión Modbus:	Desactivado	
Tiempo de inactividad de conexión de servidor Modbus TCP/IP:	0	(Segundos)
Caducidad de la caché de datos de SNMP:	5	(Segundos)

Aplicar Predeterminados

Tabla 3: Configuración avanzada de Ethernet de la PM8ECC

Opción	Descripción	Valor
Tiempo de vida TCP	Identifica el número de pasarelas que puede pasar un paquete TCP.	1 a 255 saltos **Valor predeterminado:** 60 saltos
Tiempo de vida UDP	Identifica el número de pasarelas que puede pasar un paquete UDP.	1 a 255 saltos **Valor predeterminado:** 30 saltos
Mantenimiento de conexión TCP	Un temporizador que detecta cuándo un dispositivo conectado o una conexión inactiva pasan a no estar disponibles debido a eventos como un reinicio o apagado. El valor de 0 deshabilita esta opción.	0 a 65.535 segundos **Valor predeterminado:** 30 segundos
Tiempo de inactividad de conexión HTTP	Un temporizador que cierra la conexión HTTP después de una cantidad específica de tiempo de inactividad.	0 a 65.535 segundos **Valor predeterminado:** 4 segundos
Número de puerto HTTP	El puerto TCP utilizado para los mensajes HTTP. Los siguientes números de puerto están reservados para otros protocolos de red y no pueden usarse: 20 y 21 (FTP), y 502 (Modbus TCP/IP).	0 a 65.535 **Valor predeterminado:** 80
Tiempo de espera de la caché ARP	Se utiliza para especificar durante cuánto tiempo se almacena la información de direcciones IP y direcciones Ethernet antes de eliminarla.	0 a 65.535 segundos **Valor predeterminado:** 15
Servidor FTP	Controla si se inicializa un servidor FTP durante el arranque.	Deshabilitado o Habilitado **Valor predeterminado:** Habilitado
Tiempo de inactividad de conexión FTP	Un temporizador que cierra la conexión FTP después de una cantidad específica de tiempo de inactividad.	30 a 900 segundos **Valor predeterminado:** 30
Conexiones del servidor Modbus TCP/IP	Se utiliza para especificar el número de conexiones del servidor Modbus TCP/IP disponibles.	32 a 48 **Valor predeterminado:** 32
Difusión Modbus	Determina cómo se tratan los mensajes TCP/IP con ID de la unidad = 0 en la subred serie. Deshabilitado = se omiten todos los mensajes. Habilitado = se tratan los mensajes como difusiones a puertos serie sin que se espere una respuesta.	Deshabilitado o Habilitado **Valor predeterminado:** Deshabilitado
Tiempo de inactividad de conexión del servidor Modbus TCP/IP	Un temporizador que cierra la conexión TCP/IP después de una cantidad específica de tiempo de inactividad. El valor de 0 deshabilita esta opción.	0 a 32.767 segundos **Valor predeterminado:** 0
Caducidad de la caché de datos de SNMP	Un temporizador que determina el tiempo que son válidos los datos en la caché antes de que ésta necesite una actualización.	1 a 600 segundos **Valor predeterminado:** 5

Detección de direcciones IP duplicadas

Cuando se conecta a la red, la PM8ECC publica su dirección IP. Para evitar conflictos de direcciones IP duplicadas, la PM8ECC utiliza el Protocolo de resolución de direcciones (ARP) para ver si algún dispositivo de la red utiliza la misma dirección IP. En la Tabla 4 a continuación se explica cómo trata la PM8ECC la dirección duplicada cuando se detecta.

Tabla 4: Situaciones de detección de IP duplicada

Situación	IP duplicada detectada	LED de alimentación/ estado
Proceso de inicio/restable-cimiento de alimentación	Vuelve a la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de la pasarela predeterminadas de la PM8ECC. Las solicitudes ARP se envían cada 15 segundos hasta que la dirección IP queda disponible. Cuando la dirección IP quede disponible, la PM8ECC la utilizará.	Patrón de 4 parpadeos y pausa
Enlace a Ethernet detectado		
Cambio manual de la dirección	La PM8ECC mantiene su dirección IP anterior y muestra un mensaje indicando que esa dirección IP ya está siendo utilizada por otro dispositivo.	
Recibe una solicitud ARP	Vuelve a la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de la pasarela predeterminadas de la PM8ECC si un dispositivo conectado envía cuatro solicitudes ARP para la dirección IP de la PM8ECC. La PM8ECC enviará solicitudes ARP cada 15 segundos hasta que la dirección IP vuelva a quedar disponible. Cuando la dirección IP quede disponible, la PM8ECC la utilizará.	Patrón de 4 parpadeos y pausa

Puerto serie

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Puerto serie**.	Abre la página Puerto serie.
2. Seleccione la interfaz física, el modo de transmisión, la velocidad en baudios, la paridad y el tiempo de espera de respuesta (consulte la Tabla 5 en la página 9).	Selecciona las opciones del puerto serie.
3. Haga clic en **Aplicar**.	Actualiza la configuración del puerto serie de la PM8ECC.

Figura 4: Página Puerto serie

Puerto serie

Interfaz física: RS485 2 hilos
Modo de transmisión: Automático
Velocidad en baudios: 19200
Paridad: Par
Tiempo de espera de respuesta: 3 (Segundos)

Avanzado Aplicar

Tabla 5: Configuración del puerto serie

Opción	Descripción	Valor
Interfaz física	Se usa para seleccionar el modo de cableado físico del puerto serie de la PM8ECC.	RS485 de 4 hilos, RS485 de 2 hilos **Valor predeterminado:** RS485 2 hilos
Modo de transmisión	Se usa para seleccionar el modo de transmitir datos en una conexión serie.	**Automático o Modbus ASCII** **Valor predeterminado:** Automático *NOTA: El modo Automático le permite comunicarse con dispositivos esclavos Modbus RTU, Jbus y POWERLOGIC (SY/MAX) en el mismo bus de comunicaciones serie. Estos dispositivos se introducen en la página Lista de dispositivos.*
Velocidad en baudios	Se usa para seleccionar la velocidad de transmisión de datos en una conexión serie.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 **Valor predeterminado:** 19200
Paridad	Se usa para seleccionar si se comprueba la precisión de los datos con un bit de paridad.	Par, Impar o Ninguna **Valor predeterminado:** Par
Tiempo de espera de respuesta	Se usa para seleccionar el tiempo que esperará la PM8ECC para recibir respuesta de un dispositivo serie.	0,1 a 10 segundos **Valor predeterminado:** 3 segundos

Configuración avanzada de puerto serie

AVISO

RENDIMIENTO REDUCIDO DE LA RED

Solo los trabajadores cualificados deben cambiar la configuración avanzada del puerto serie de la PM8ECC. Tales modificaciones deben realizarse solo después de leer acerca de la configuración avanzada del puerto serie y comprenderla.

El incumplimiento de estas instrucciones pueden reducir el rendimiento de las comunicaciones serie.

Acción	Resultado
1. Haga clic en **Avanzado** en la página **Puerto serie**.	Abre la página Configuración avanzada de puerto serie.
2. Configure los parámetros avanzados de puerto serie (consulte la Tabla 6).	Configura los parámetros avanzados de puerto serie.
3. Haga clic en **Aplicar**. *NOTA: Al aplicar los cambios a la página Configuración avanzada de puerto serie no se guardan los cambios de la página Puerto serie.*	Actualiza la configuración avanzada de puerto serie de la PM8ECC.

Figura 5: Página Configuración avanzada de puerto serie

Tabla 6: Configuración avanzada de puerto serie

Opción	Descripción	Valor
Retardo entre tramas	Define el intervalo silencioso entre el final de la respuesta recibida y el comienzo de una nueva solicitud en la línea serie.	0 a 100 milisegundos **Valor predeterminado:** 50
Extensión de intervalo silencioso	Permite que el intervalo silencioso utilizado para marcar el final de un paquete ModbusRTU se amplíe más allá de los 3,5 caracteres definidos por la norma.	0 a 15 caracteres **Valor predeterminado:** 6
Código de excepción de tiempo de espera Modbus	Indica el código de respuesta de excepción que se devuelve cuando un dispositivo serie conectado a la PM8ECC no responde antes del tiempo de espera del puerto serie. Modbus TCP/IP utiliza 0x0B. Sin embargo, System Manager Software (SMS) anterior a la versión 4.0 utiliza 0x0A.	0x0A o 0x0B **Valor predeterminado:** 0x0B

Lista de dispositivos

Antes de comenzar, tenga en cuenta lo siguiente:

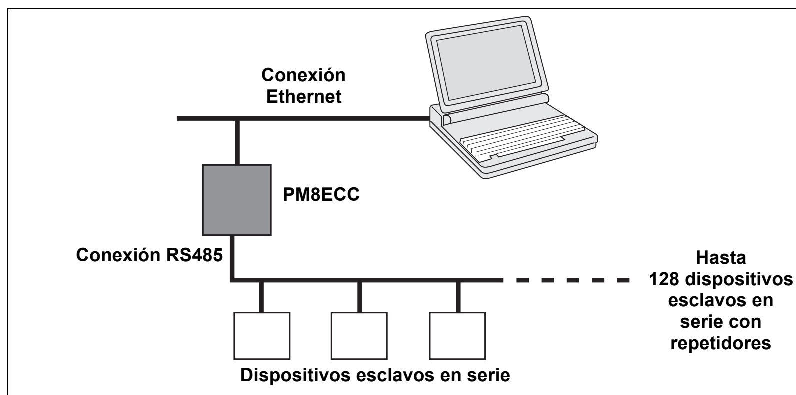
- No es obligatorio definir los dispositivos RTU/Jbus en la lista de dispositivos, pero le ayudará a gestionar el sistema.
- Los dispositivos (SY/MAX) con protocolo POWERLOGIC tienen que definirse en la lista de dispositivos.

NOTA: No utilice las direcciones 1 o 16 esclavas en serie en un modo de transmisión Automático en un bus de comunicaciones serie en modo mixto (por ejemplo, una conexión en bus de comunicaciones serie con algunos dispositivos que usen el protocolo POWERLOGIC y otros que usen el protocolo Modbus RTU/Jbus).

Configuración de la lista de dispositivos

La Figura 6 ilustra el modo en que se conectan los dispositivos a la PM8ECC en un bus de comunicaciones serie. Para agregar esos dispositivos a la Lista de dispositivos, haga lo siguiente.

Figura 6: Topología



Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Lista de dispositivos**.	Se abre la página Lista de dispositivos.
2. Seleccione el número de dispositivos visualizables (1 a 128).	Selecciona el número de ubicaciones visualizables que se puede utilizar para definir los dispositivos esclavos en serie conectados a la PM8ECC.
3. En el cuadro de texto **ID local**, escriba el ID local (dirección) del dispositivo esclavo en serie.	Introduce la dirección local del dispositivo.

Acción	Resultado
4. Seleccione el **Protocolo**.	Selecciona el tipo de dispositivo correspondiente al dispositivo conectado.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta introducir todos los dispositivos.	Introduce todos los dispositivos conectados.
6. Haga clic en **Aplicar**.	Actualiza los valores de la Lista de dispositivos.

Figura 7: Página Lista de dispositivos

Indica el ID del dispositivo maestro. Si el ID local es cero, la PM8ECC no se comunica con la central de medida.

Lista de dispositivos

Número de dispositivos visualizables: 8

ID local	Protocolo
1	Modbus
2	PowerLogic
3	Jbus
4	Modbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus

Cuentas de usuario

A los usuarios de la PM8ECC se les asignan nombres de usuario y contraseñas. Cada usuario pertenece a un grupo, cuyos derechos de acceso a las páginas web de la PM8ECC los asigna el administrador de la PM8ECC.

NOTA: Existen dos cuentas de usuario predeterminadas: Administrator *(Administrador, cuya contraseña es Gateway) y* Guest *(Invitado, cuya contraseña es Guest).*

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Cuentas de usuario**.	Abre la página Cuentas de usuario.
2. Si desea cambiar el nombre de un grupo, escriba el nuevo nombre en uno de los cuadros de texto de **Grupos** (no se puede cambiar el nombre del grupo Administradores).	Introduce un nuevo nombre de grupo.
3. En la sección Usuarios, introduzca un nombre (1 a 24 caracteres) y contraseña (0 a 12 caracteres) para el nuevo usuario. *NOTA: Los nombres de usuario y las contraseñas respetan mayúsculas y minúsculas y sólo pueden contener caracteres alfanuméricos.*	Introduce el nombre y la contraseña de un usuario.
4. Seleccione un grupo y el idioma predeterminado para el nuevo usuario.	Selecciona el grupo y el idioma para un usuario.
5. Repita los pasos 3 y 4 por cada usuario adicional que desee agregar.	Continúa añadiendo usuarios.
6. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda toda la configuración de las cuentas de usuario.

Tabla 7: Cuentas y contraseñas de la PM8ECC

Cuenta	Contraseña predeterminada
Administrator (Administrador)	Gateway *NOTA: Deberá ponerse en contacto con su distribuidor local si pierde la contraseña del administrador; no puede recuperarse de la PM8ECC.*
Guest (Invitado)	Guest
Cuentas definidas por el usuario (hasta 11 cuentas)	Sin valor predeterminado. La contraseña queda definida por el usuario.

Figura 8: Página Cuentas de usuario

Cuentas de usuario

Grupos

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance

Usuarios

Nombre	Contraseña	Grupo	Idioma
Administrator	•••••••	Administrators	Español
		Administrators	Inglés
		Administrators	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
		Maintenance	Inglés
Guest	•••••	Guest	Inglés

Aplicar

Acceso a página Web

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Acceso a página Web**.	Abre la página Acceso a página Web.
2. En la fila **Ethernet y TCP/IP**, seleccione el nivel de acceso (Ninguna, Sólo lectura o Completo) que tiene un grupo de usuarios para la página Web Ethernet y TCP/IP.	Consulte la Tabla 8 a continuación para ver una explicación de los niveles de acceso para cada grupo.
3. Para permitir el acceso de invitados a la página Web, seleccione **Sólo lectura** en la columna **Guest**. *NOTA: Si el grupo Guest es de sólo lectura, otros grupos se pueden configurar como Sólo lectura o Completo.*	Permite que el grupo Invitado predeterminado acceda a la página Web.
4. Repita los pasos 2 y 3 para las filas Puerto serie, Lista de dispositivos, Estadísticas y Lectura de registros de dispositivo.	Selecciona el nivel de acceso para cada página Web.
5. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda los valores de las contraseñas.

Tabla 8: Acceso de grupo

Grupo	Acceso
Administrator (Administrador)	Acceso total a todas las páginas Web. *NOTA: Para garantizar la seguridad del sistema, le recomendamos que cambie la contraseña predeterminada del administrador la primera vez que se conecte al sistema.*
Guest (Invitado)	Acceso de sólo lectura a las páginas Web seleccionadas.
Tres grupos definidos por el usuario	Al elegir entre las siguientes opciones, el administrador asigna el acceso a las páginas Web para cada grupo. Los niveles de acceso son los siguientes: • **Ninguna**: el grupo no tiene acceso a la página web seleccionada. • **Sólo lectura**: el grupo tiene acceso de sólo lectura a la página web seleccionada. • **Completo**: el grupo tiene el mismo acceso que el grupo de administradores a la página Web seleccionada.

Figura 9: Página Acceso a página Web

Acceso a página Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet y TCP/IP	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna
Puerto serie	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna
Lista de dispositivos	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna
Estadísticas	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna
Lectura de registros de dispositivo	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna
Instantaneous Readings	Sólo lectura	Sólo lectura	Sólo lectura	Ninguna

Agregar o quitar páginas Web   Aplicar

Agregar o quitar páginas web personalizadas

Las páginas web personalizadas y otros tipos de archivos pueden transferirse desde su equipo a la PM8ECC por medio de FTP. Estas páginas web personalizadas deberían transferirse a una de las tres carpetas siguientes de la PM8ECC: Monitoring (Supervisión), Control o Maintenance (Mantenimiento). Cada carpeta cuenta con un enlace en la barra de menús. Cuando se hace clic en el enlace de la barra de menús, las páginas web que haya agregado aparecerán en el menú de la parte izquierda de la ventana.

NOTA: No se pueden crear nuevas carpetas dentro de Monitoring (Supervisión), Control o Maintenance (Mantenimiento).

Una vez se hayan transferido las páginas web personalizadas a la PM8ECC, se pueden agregar o quitar de la interfaz web sin eliminarlas de la PM8ECC usando la página Agregar o quitar páginas web. Esta página se abre desde la página Acceso a página web.

Adición de páginas web mediante FTP

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba *ftp://* y la dirección IP de la PM8ECC en la barra de direcciones (por ejemplo, *ftp://169.254.0.10*), luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo **Iniciar sesión como**.
2. Escriba el nombre de usuario *Administrator* y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, luego haga clic en **Iniciar la sesión**.	Abre una sesión de FTP con la PM8ECC.
3. Abra una nueva ventana del Explorador de Windows, ubique la página web personalizada en su equipo, haga clic sobre ella con el botón derecho del ratón y después haga clic en **Copiar**.	Copia el archivo en el portapapeles.
4. Vuelva a la ventana del Explorador de Windows de la PM8ECC que abrió en el paso 1 y abra la carpeta en la va a copiar la página web.	Abre la carpeta donde se almacenará la página web en la PM8ECC.
5. Haga clic con el botón derecho en la ventana del Explorador de Windows, luego haga clic en **Pegar**. *NOTA: En vez de copiar y pegar el archivo, puede arrastrarlo y soltarlo en el Explorador de Windows.*	Copia la página web personalizada a la PM8ECC, que se reinicia.
6. Haga clic en el botón **Cerrar** en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows.

Eliminación de páginas web mediante FTP

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba *ftp://* y la dirección IP de la PM8ECC en la barra de direcciones (por ejemplo, *ftp://169.254.0.10*), luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo **Iniciar sesión como**.
2. Escriba el nombre de usuario *Administrator* y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, luego haga clic en **Iniciar la sesión**.	Abre una sesión de con la PM8ECC.
3. Abra la carpeta que contiene la página web personalizada, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo que quiera eliminar y después haga clic en **Eliminar**.	Abre la carpeta que contiene la página web personalizada y después borra el archivo.
4. Haga clic en el botón **Cerrar** en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows.

Agregar o quitar páginas web a o de la interfaz web

Acción	Resultado
1. Inicie sesión en la PM8ECC.	Se conecta a la interfaz web de la PM8ECC.
2. En el menú de configuración, haga clic en **Acceso a página Web**.	Abre la página Acceso a página Web.
3. Haga clic en **Agregar o quitar páginas Web**.	Abre la página Agregar o quitar páginas Web.
4. Si ha agregado páginas web personalizadas a cualquiera de las carpetas de la PM8ECC, verá una lista de los nombres de archivo debajo del nombre de las carpetas. Seleccione las páginas web que quiere que vean los usuarios. Anule la selección de las páginas web que no desea que vean los usuarios. *NOTA: Al anular la selección de una página web no la borra de la PM8ECC.*	Selecciona una página web personalizada o anula la selección de esta.
5. Haga clic en **Aplicar**.	Agrega una página web personalizada a la interfaz web de la PM8ECC o la quita de esta.

Filtrado de Modbus TCP/IP

Esta función permite que el administrador especifique los dispositivos clientes Modbus TCP/IP que tienen o no tienen acceso a los dispositivos esclavos en serie conectados a la PM8ECC y a la central de medida maestra de la serie 800.

*NOTA: Existe una dirección Modbus TCP/IP anónima (***.***.***.***) que se puede configurar como Sólo lectura o Ninguna. Si la configura como **Sólo lectura**, permite que cualquier cliente Modbus TCP/IP que no esté en la lista de filtrado acceda a los dispositivos esclavos en serie con acceso de sólo lectura. Si lo configura como **Ninguna**, bloquea a todos los clientes Modbus TCP/IP que no estén en la lista de filtrado.*

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Filtrado de Modbus TCP/IP**.	Abre la página Filtrado de Modbus TCP/IP.
2. Haga una marca de verificación en **Activar filtrado**.	Activa el filtrado.
3. En la columna **Dirección IP**, introduzca la dirección del cliente Modbus TCP/IP.	Introduce una dirección IP para un cliente Modbus TCP/IP que tendrá acceso a los dispositivos serie conectados a la PM8ECC.

Acción	Resultado
4. En la columna **Nivel de acceso**, seleccione Sólo lectura o Completo.	Selecciona el nivel de acceso para la correspondiente dirección IP. Cuando se establece como Sólo lectura, sólo se permiten los siguientes códigos de función TCP/IP. **Decimal:** 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 **Hexadecimal:** 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Repita los pasos 3 y 4 para agregar más direcciones IP.	Continúa añadiendo direcciones IP para el filtrado.
6. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda la lista de filtrado de direcciones Modbus TCP/IP.

Figura 10: Página Filtrado de Modbus TCP/IP

Filtrado de Modbus TCP/IP

Activar filtrado: ☑

Dirección IP	Nivel de acceso
*** . *** . *** . ***	Sólo lectura
169 . 254 . 0 . 33	Completo
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura
. . .	Sólo lectura

Aplicar

Parámetros del SNMP

La PM8ECC es compatible con el SNMP, lo que permite que un administrador de red acceda de manera remota a una PM8ECC con un gestor de SNMP y visualice el estado de la conexión y los diagnósticos en formato MIB2.

La PM8ECC permite que los gestores de SNMP accedan a la información básica de medición, E/S y alarmas, así como a la notificación de captura de alarmas por medio de la MIB privada “*SchneiderPm8eccV01_10.mib*”.

NOTA: Consulte el CD-ROM de la biblioteca técnica de la PM8ECC para obtener información sobre la MIB SNMP “SchneiderPm8eccV01_10.mib”. Para descargar la MIB más reciente de la PM8ECC, vaya a http://www.powerlogic.com.

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Parámetros del SNMP**.	Abre la página Parámetros del SNMP.
2. Ponga una marca de verificación en **Activar SNMP** para activar el protocolo simple de administración de redes. *NOTA: Si anula la selección de Activar SNMP y hace clic en Aplicar, se reiniciará la* PM8ECC *y se desactivará la funcionalidad SNMP.*	Activa el SNMP.
3. Introduzca el contacto del sistema, el nombre del sistema, su ubicación, el nombre de la comunidad de sólo lectura y el nombre de la comunidad de lectura y escritura.	Introduce la información del sistema SNMP y los nombres de acceso de las comunidades.

Acción	Resultado
4. Marque Activar capturas de SNMP para permitir el envío de capturas de SNMP. *NOTA: Si está activado el correo electrónico asociado a alarma, asegúrese de que la configuración del correo electrónico esté completa y sea operativa. Si la configuración impide la transmisión satisfactoria de los correos electrónicos asociados a alarma, no se enviarán nuevas capturas de SNMP generadas por alarma hasta que se hayan agotado los reintentos de envío de correo electrónico anteriores.*	Permite que se envíen las siguientes capturas específicas de empresa: • Captura pm8OnBoardAlarmP1 para alarmas de prioridad 1 • Captura pm8OnBoardAlarmP2 para alarmas de prioridad 2 • Captura pm8OnBoardAlarmP3 para alarmas de prioridad 3
5. Escriba de 1 a 4 direcciones IP diferentes del receptor de capturas.	Introduce las direcciones IP de los gestores de SNMP a los que se enviarán las capturas de SNMP.
6. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda los valores del SNMP.

Figura 11: Página Parámetros del SNMP

Parámetros del SNMP
Activar SNMP: ☑
Contacto del sistema: John Smith
Nombre del sistema: Gateway
Ubicación del sistema: Manufacturing
Nombre de comunidad de sólo lectura: public
Nombre de comunidad de lectura y escritura: private
Activar capturas de SNMP: ☑
Dirección IP 1 de receptor de capturas: 169 . 254 . 0 . 25
Dirección IP 2 de receptor de capturas: 0 . 0 . 0 . 0
Dirección IP 3 de receptor de capturas: 0 . 0 . 0 . 0
Dirección IP 4 de receptor de capturas: 0 . 0 . 0 . 0
Aplicar

Fecha y hora

La página Fecha y hora le permite configurar la fecha y la hora para la PM8ECC y la central de medida maestra de la serie 800.

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Fecha y hora**.	Abre la página Fecha y hora.
2. Configure el año, mes, día, hora, minutos y segundos.	Establece la fecha y la hora.
3. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda la configuración de Fecha y hora.

Figura 12: Página Fecha y hora

Fecha y hora
Activar Sincronización horaria de red: ☐
Fecha: 2007 Junio 19 — Hora: 11 : 17 : 20
Aplicar

Sincronización horaria de red

El habilitar la sincronización horaria de la red permite que la hora y la fecha de la PM8ECC y la central de medida de la serie 800 las establezca un servidor del protocolo de hora de la red (NTP).

NOTA: La configuración de la fecha y la hora con la pantalla de la central de medida anulará la configuración SNTP de la PM8ECC. Una vez que caduque el tiempo de intervalo de adquisición del SNTP, una nueva hora SNTP anulará la hora de la central de medida.

Acción	Resultado
1. Seleccione la casilla de verificación Activar Sincronización horaria de red en la página **Fecha y hora**.	Muestra la sección de parámetros del SNTP.
2. Configure la desviación de zona horaria, el intervalo de adquisición y las direcciones IP de los servidores principal y secundario NTP (consulte la Tabla 9 en la página 17).	Configura los parámetros del SNTP.
3. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda la configuración del SNTP.

Figura 13: Activar Sincronización horaria de red

Fecha y hora
Activar Sincronización horaria de red: ☑
Fecha Hora
2007 Junio 19 11 : 17 : 20
Última sincronización horaria satisfactoria: 2007 Junio 19 11:01:54
Parámetros del SNTP
Desviación de zona horaria: UTC-05:00
Intervalo de adquisición: 1 hora
Dirección IP del servidor principal NTP: 10 . 168 . 108 . 12
Dirección IP del servidor secundario NTP: 10 . 168 . 108 . 11
Aplicar

Tabla 9: Configuración de los parámetros del SNTP

Opción	Descripción	Valor
Desviación de zona horaria	La hora se establece sobre la base del valor seleccionado de la hora universal coordinada (UTC).	UTC−12:00 a UTC+13:00 **Valor predeterminado:** UTC
Intervalo de adquisición	Controla la frecuencia con la que la PM8ECC se pone en contacto con el servidor NTP para obtener la hora correcta.	De 1 hora a 1 semana **Valor predeterminado:** 1 semana
Dirección IP del servidor principal NTP	La dirección IP del servidor principal NTP con el que se pone en contacto la PM8ECC para obtener la hora correcta.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 **Valor predeterminado:** 0.0.0.0
Dirección IP del servidor secundario NTP	La dirección IP del servidor secundario NTP con el que se pone en contacto la PM8ECC para obtener la hora correcta.	0.0.0.0 a 255.255.255.255 **Valor predeterminado:** 0.0.0.0

Correo electrónico asociado a alarma

El correo electrónico asociado a alarma es un método de distribución de mensajes sobre anomalías detectadas por la central de medida maestra de la serie 800. Cuando las condiciones se salen de los parámetros normales, una central de medida equipada con la PM8ECC puede enviar información sobre la alarma a una lista de direcciones de correo electrónico.

La función de correo electrónico asociado a alarma evalúa regularmente la necesidad de enviar una alarma a una velocidad periódica, seleccionada por el usuario, de 1 a 60 segundos. Puede notificar un número máximo de 30 eventos por mensaje de correo electrónico. Si se produce un error al enviar un correo electrónico, la PM8ECC intentará volver a enviar el mensaje. Los mensajes de correo electrónico se envían en el idioma seleccionado para la cuenta del administrador. Los eventos de activación, desactivación y diagnóstico pueden desencadenar un mensaje de correo electrónico (consulte “Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma” en la página 20).

Configuración del correo electrónico asociado a alarma

Acción	Resultado
1. En el menú de configuración, haga clic en **Configuración de correo electrónico asociado a alarma**.	Abre la página Configuración de correo electrónico asociado a alarma.
2. Marque **Activar correo electrónico asociado a alarma**.	Habilita la función de correo electrónico asociado a alarma. *NOTA: Si la casilla de verificación no está marcada, el mensaje de correo electrónico no se envía a ninguna de las direcciones de los destinatarios.*
3. En la sección Para:, marque la primera casilla de verificación de la columna **Activar**, luego en el primer cuadro de texto de **direcciones de los destinatarios**, escriba la dirección de correo electrónico de una persona que reciba correo electrónico asociado a alarmas (49 caracteres como máximo).	Activa e introduce un destinatario de correo electrónico asociado a alarmas *NOTA: Si la casilla de selección no está marcada, el mensaje de correo electrónico no se envía a las direcciones de los destinatarios.*
4. En el cuadro de texto **De**, escriba la dirección de correo electrónico de la persona que administra el dispositivo (49 caracteres como máximo).	Introduce quien envía el mensaje de correo electrónico. *NOTA: Se necesita una dirección de remitente porque la mayoría de servidores SMTP así lo requieren.*
5. Seleccione el nivel de Prioridad de alarma de informe cuando se envía el mensaje de correo electrónico (Prioridad 2 es el valor predeterminado).	Selecciona Prioridad 1, Prioridad 2 o Prioridad 3.
6. Escriba la dirección IP del SMTP obtenida del administrador de la red.	Introduce la dirección IP del servidor de correo (valor predet. = 10.10.10.10).
7. Si su servidor SMTP requiere una contraseña, seleccione **El servidor SMTP requiere iniciar sesión** e introduzca el nombre de usuario y la contraseña. *NOTA: La PM8ECC admite los tipos de autenticación MD5 de resumen, CRAM-MD5, inicio de sesión y sencilla.*	Selecciona la opción que requiere inicio de sesión para enviar mensajes de correo electrónico e introduce el nombre de usuario y la contraseña.
8. Para probar la nueva configuración, haga clic en **Prueba**. *NOTA: Cuando se hace clic en Prueba, se guarda la configuración.*	Si los valores son correctos, se envía un correo electrónico de prueba a las direcciones que figuran en los cuadros de texto de las direcciones de los destinatarios.
9. Haga clic en **Aplicar**.	Guarda los valores.

NOTA: Consulte la Figura 14 siguiente para ver una ilustración de la página Configuración de correo electrónico asociado a alarma.

Figura 14: Página Configuración de correo electrónico asociado a alarma

Correo electrónico asociado a alarma

Activar correo electrónico asociado a alarma: ☑

Para:

Activar	Dirección de correo electrónico
☑	juan.perez@schneider-electric.com
☐	
☐	
☐	
☐	

De: paco.verdes@schneider-electric.com

Prioridad de alarma que notificar: ☑ Prioridad 1 ☑ Prioridad 2 ☑ Prioridad 3

Parámetros SMTP

Dirección IP del servidor SMTP: 169 . 254 . 0 . 45
El servidor SMTP requiere iniciar sesión: ☐
Nombre de usuario: user
Contraseña: ••••••••

Avanzado | Prueba | Aplicar

Contenido del mensaje de alarma

El contenido del mensaje de correo electrónico asociado a alarma es, fundamentalmente, igual a una entrada del registro de alarmas incorporado de la central de medida de la serie 800.

To: john@schneider-electric.com
From: line1supervisor@schneider-electric.com
Subject: ALARMA INCORPORADA: POWER

```
Fecha y Hora          mseg            Nombre del evento Valor            Comentario        Registro de datos Priori
=====================================================================================================================
02/01/2010  14:08:46  N/A             Over Ia           620              Activacion        Si                1
02/01/2010  14:08:50  N/A             Over Ia           620              Desactivacion     Si                1


==============================
PM810: v11.720OS, v10.700DL, v10.700RS
PM8ECC: v2.300
HTTP://169.254.0.45
```

- **Placa de datos del medidor**: en la línea del asunto del mensaje de correo electrónico (por ejemplo, “ALARMA INCORPORADA: PM8ECC”)
- **Fecha/Hora**: la fecha y hora de la central de medida cuando se ha producido el evento
- **mseg**: los milisegundos de la central de medida cuando se ha producido el evento
- **Nombre del evento**: etiqueta de alarma de la central de medida
- **Valor**: valor máximo medido durante la activación
- **Comentario**: activación, desactivación, diagnóstico
- **Prioridad**: prioridad de alarma

Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma

Acción	Resultado
1. En la página Correo electrónico asociado a alarma, haga clic en **Avanzado**.	Abre la página Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma.
2. Introduzca el tamaño del búfer de evento, el tiempo de retención de evento, el tipo de alarma que notificar y el número de puerto SMTP. *NOTA: Si están activadas las capturas de SNMP, el tiempo de retención de evento y el tamaño del búfer de evento definen el retardo entre la detección de la alarma y el envío de la captura.*	Introduce la configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma.
3. Introduzca la configuración que desee de tiempo de espera de envío de correo electrónico y número de reintentos de envío de correo electrónico. *NOTA: Si están activadas las capturas de SNMP, se recomienda utilizar los parámetros predeterminados.*	Selecciona las opciones del tiempo de espera y el número de reintentos, correspondientes al envío del correo electrónico.
4. Haga clic en **Aplicar**. *NOTA: Al aplicar los cambios a la página Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma no se guardan los cambios de la página Correo electrónico asociado a alarma.*	Aplica la configuración avanzada del SMTP. *NOTA: Haga clic en Predeterminados para introducir la configuración avanzada predeterminada del SMTP.*

Figura 15: Página Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma

Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma

Tamaño del búfer de evento: 15 Alarmas
Tiempo de retención de evento: 30 Segundos
Tipo de alarma que notificar: ☑ Activación ☑ Desactivación ☐ Diagnóstico
Tiempo de espera de envío de correo electrónico: 30 Segundos
Número de reintentos de envío de correo electrónico: 2 Reintentos
Número de puerto SMTP: 25

Aplicar Predeterminados

Tabla 10: Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma

Opción	Descripción	Valor
Tamaño del búfer de evento	El número de eventos de alarma antes de que se envíe un mensaje de correo electrónico.	1 a 30 **Valor predeterminado:** 15 alarmas
Tiempo de retención de evento	El tiempo que se reúnen alarmas antes de enviar un mensaje de correo electrónico.	De 1 a 60 **Valor predeterminado:** 30 segundos
Tipo de alarma que notificar	Seleccione las condiciones de alarma que hacen que se envíe un mensaje de correo electrónico.	Activación, Desactivación, Diagnóstico **Valor predeterminado:** Activación y Diagnóstico
Número de puerto SMTP	Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor SMTP.	Cualquier puerto sin utilizar asignado por su administrador de red. **Valor predeterminado:** 25

Tabla 10: Configuración avanzada de correo electrónico asociado a alarma

Opción	Descripción	Valor
Tiempo de espera de envío de correo electrónico *NOTA: El cambio de este parámetro hará que se restablezca la PM8.*	La cantidad de tiempo en segundos que esperará el dispositivo a que se transmita un correo electrónico.	De 30 a 600 segundos **Valor predeterminado:** 30 segundos
Número de reintentos de envío de correo electrónico *NOTA: El cambio de este parámetro hará que se restablezca la PM8.*	El número de veces que el dispositivo intenta reenviar un correo electrónico.	De 0 a 10.000 **Valor predeterminado:** 2

Preferencias

Esta opción permite personalizar individualmente cada central de medida de la serie 800.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en **Preferencias**.	Abre la página Preferencias.
2. Introduzca el nombre del dispositivo.	Define el nombre del dispositivo que se utilizará en el encabezado de la interfaz web.
3. Haga clic en **Aplicar**.	Actualiza la configuración de Preferencias de la PM8.

Figura 16: Página Preferencias

Preferencias

Nombre del equipo: PowerLogic® PM800

Aplicar

Punto de acceso del sistema

El punto de acceso del sistema permite que la tarjeta PM8ECC difunda su existencia a todas las pasarelas EGX300 que estén conectadas a la red. Esta función está configurada para su ejecución de manera predeterminada, por lo que no es necesario configurar ningún parámetro adicional.

La pantalla de configuración que aparece en la Figura 17 de la página 22 le permitirá introducir la dirección IP del grupo y su información asociada.

Acción	Resultado
1. En el menú Configuración, haga clic en **Punto de acceso del sistema**.	Abre la ventana Punto de acceso del sistema.
2. Seleccione el puerto UDP, la dirección IP del grupo, el intervalo de introducción, el tiempo de espera, el período de vida de multidifusión y la comunidad. Consulte la Tabla 11 para acceder a las descripciones de los parámetros.	Selecciona la configuración del punto de acceso del sistema.
3. Haga clic en **Aplicar**. *NOTA: Para volver a la configuración predeterminada, haga clic en Predeterminados y, a continuación, en Aplicar.*	Aplica la configuración a la PM8ECC.

Tabla 11: Configuración del punto de acceso del sistema

Opción	Descripción	Valor
Activado	Cuando se marca esta casilla, las pasarelas EGX300 podrán detectar PM8ECC que tengan la misma dirección IP del grupo.	Activado, Desactivado **Valor predet.:** Activado
Puerto UDP	Le permite establecer el número de puerto del puerto UDP empleado por la detección de la función Punto de acceso del sistema.	De 1 a 65535 **Valor predet.:** 59
Dirección IP del grupo	Este campo admite direcciones de unidifusión o multidifusión.	**Valor predet.:** 224.0.1.2
Intervalo de introducción	Periodo de tiempo transcurrido entre mensajes de bienvenida emitidos por esta PM8ECC con los que difunde su presencia a otros dispositivos de punto de acceso del sistema de Schneider Electric que se encuentren en red.	De 1 a 65534 segundos **Valor predet.:** 300 segundos
Tiempo de espera	Periodo de tiempo durante el cual los mensajes de bienvenida que emite esta PM8ECC deberían ser retenidos por los destinatarios antes de considerar que esta no está disponible.	De 2 a 65535 segundos **Valor predet.:** 600 segundos
Período de vida de multidifusión	Le permite controlar la amplitud del área de la red para detectar otros dispositivos. Se controla mediante el número de veces que se permite el reenvío de la multidifusión a otros.	De 1 a 255 saltos de router **Valor predet.:** 1
Comunidad	Los dispositivos de un grupo pueden dividirse en comunidades. Las pasarelas EGX300 pueden detectar las PM8ECC que tengan la misma dirección IP del grupo y el mismo número de comunidad. Si se configura el número de comunidad como “0”, ello permitirá que una EGX300 detecte todas las PM8ECC que cuenten con la misma dirección IP del grupo independientemente del valor del parámetro de comunidad.	De 0 a 65535 **Valor predet.:** 0

Figura 17: Punto de acceso del sistema

Diagnósticos

Para acceder al menú Diagnósticos, haga clic en **Diagnósticos** en la barra de menús de la **PM8ECC**.

Estadísticas

Acción	Resultado
1. En la página Diagnósticos, haga clic en **Estadísticas**.	Abre la página Estadísticas (consulte la Figura 18).
2. Observe los datos.	Consulte "Interpretación de las estadísticas" en la página 24.
3. Haga clic en **Restablecer**.	Restablece los datos del diagnóstico acumulativos de la PM8ECC a 0.

NOTA: Esta página ilustra las lecturas acumuladas desde la última vez que se activó la PM8ECC. Si la PM8ECC pierde alimentación, todos los valores acumulativos volverán a cero.

Figura 18: Página Estadísticas

Estadísticas

Hora de inicialización: 2007 Jun 5 08:59:01 — Hora actual: 2007 Jun 19 11:25:21

Ethernet			
Tramas transmitidas satisfactoriamente:	47915	Tramas recibidas satisfactoriamente:	1635821
Colisiones:	0	Colisiones excesivas:	0
Errores de CRC de tramas:	0	Errores de alineación:	0
Tramas demasiado largas:	0	Tramas demasiado cortas:	0
Estado de conexión:	100BaseTx-FD		
Modbus TCP/IP			
Tramas enviadas	680	Tramas recibidas	680
Errores de protocolo	0	Conexiones activas:	1
Conexiones acumuladas:	2	Máximo de conexiones:	2
Mensajes entrantes de lectura:	678	Mensajes entrantes de escritura:	0
Mensajes salientes de respuesta:	680		
SMTP			
Correo elec. enviado correctamente:	0	Error de conexión del correo elec.:	0
Error de envío del correo elec.:	0	Error general del correo elec.:	0
Puerto serie			
Tramas enviadas:	0	Errores de CRC de tramas:	0
Tramas recibidas:	0	Errores de protocolo:	0
Mensajes salientes de lectura:	0	Tiempo de espera:	0
Mensajes salientes de escritura:	0		
Interfaz del medidor			
Tramas enviadas:	407132	Errores de CRC de tramas:	0
Tramas recibidas:	407132	Errores de protocolo:	0
Mensajes salientes de lectura:	687	Tiempo de espera:	0
Mensajes salientes de escritura:	0		
Datos de la tarjeta			
Versión del firmware:	1.500	Tiempo de inactividad del sistema:	95%
Dirección MAC:	00:80:67:80:5A:B5	Número de serie:	46
Número del modelo:	PM8ECC	Versión del hardware:	
Fecha de fabricación:	2006-Ene-01		
Información del sistema de archivos			
Espacio total:	1906 KB	Espacio libre:	1825 KB
Información sobre medidores			
Versión del firmware:	10.572	Número de serie:	26009979
Número del modelo:	PM820SD	Fecha de fabricación:	2005-Sep-24

Restablecer

Interpretación de las estadísticas

Estadística	Descripción
Ethernet	
Tramas transmitidas satisfactoriamente	Contador que aumenta cada vez que se envía una trama correctamente.
Tramas recibidas satisfactoriamente	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama correctamente.
Colisiones	Contador que aumenta cada vez que se reenvía una trama por detección de colisiones.
Colisiones excesivas	Contador que aumenta cada vez que no se puede enviar una trama porque ha alcanzado el estado de colisión máxima basado en el algoritmo de retroceso exponencial binario truncado.
Errores de CRC de tramas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que contiene una suma de verificación/CRC que no coincide con la calculada.
Errores de alineación	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que contiene un error de suma de verificación/CRC y que no termina en un borde de trama de 8 bits.
Tramas demasiado largas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que excede el tamaño máximo definido en las normas (tramas de más de 1518 bytes).
Tramas demasiado cortas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama que no alcanza el tamaño mínimo definido en las normas (tramas de menos de 64 bytes).
Estado de conexión	Cadena de estado que representa la velocidad y la configuración bidireccional que se utiliza para comunicarse con el dispositivo conectado.
Modbus TCP/IP	
Tramas enviadas	Contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Tramas recibidas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de protocolo	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Conexiones activas	Valor de estado que representa el número de conexiones activas en el momento de actualización de la página de diagnóstico. Se admite un máximo de 48 conexiones, con un valor predeterminado de 32. Al hacer clic en Conexiones activas se abre una ventana nueva con una lista de todas las conexiones clientes activas.
Conexiones acumuladas	Contador que aumenta cada vez que se se establece una conexión con la PM8ECC.
Máximo de conexiones	Valor de estado que representa el número máximo de conexiones que pueden estar activas en un momento dado.
Mensajes entrantes de lectura	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes entrantes de escritura	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje de solicitud de escritura.
Mensajes salientes de respuesta	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de respuesta.
SMTP	
Correo elec. enviado correctamente	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de correo electrónico correctamente al servidor SMTP.
Error de conexión del correo elec.	Contador que aumenta cada vez que la PM8ECC no puede conectar con el servidor SMTP.

Estadística	Descripción
Error de envío del correo elec.	Contador que aumenta cada vez que no se puede enviar un mensaje de correo electrónico al servidor SMTP.
Error general del correo elec.	Contador que aumenta cada vez que no se puede enviar un mensaje de correo electrónico por la incapacidad de la PM8ECC para crearlo.
Puerto de serie	
Tramas enviadas	Contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Errores de CRC de tramas	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje que contiene una CRC que no coincide con la calculada. Suele ser el resultado de problemas de cableado.
Tramas recibidas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de protocolo	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Mensajes salientes de lectura	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de escritura	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de escritura.
Tiempo de espera	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud sin recibir el mensaje de respuesta correspondiente durante el tiempo permitido. Los tiempos de espera de respuesta suelen ser el resultado de errores de configuración o un dispositivo que no responde.
Interfaz del medidor	
Tramas enviadas	Contador que aumenta cada vez que se envía una trama.
Errores de CRC de tramas	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje que contiene una CRC que no coincide con la calculada.
Tramas recibidas	Contador que aumenta cada vez que se recibe una trama.
Errores de protocolo	Contador que aumenta cada vez que se recibe un mensaje mal formado.
Mensajes salientes de lectura	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de lectura.
Mensajes salientes de escritura	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud de escritura.
Tiempo de espera	Contador que aumenta cada vez que se envía un mensaje de solicitud sin recibir el mensaje de respuesta correspondiente durante el tiempo permitido. Los tiempos de espera suelen ser el resultado del restablecimiento de la central de medida maestra por el cambio de la configuración.
Datos de la tarjeta	
Versión del firmware	Versión del firmware que está instalada en la PM8ECC.
Tiempo de inactividad del sistema	Un porcentaje del 0% al 100% indica el tiempo medio de procesador que no se utiliza.
Dirección MAC	Dirección exclusiva del hardware Ethernet de la PM8ECC.
Número de serie	Número de serie de la PM8ECC.
Número del modelo	Número de modelo de la PM8ECC.
Versión del hardware	Versión del hardware de la PM8ECC.
Fecha de fabricación	Fecha de fabricación de la PM8ECC.

Estadística	Descripción
Información del sistema de archivos	
Espacio total	Cantidad máxima de espacio de almacenamiento de la PM8ECC.
Espacio libre	Cantidad máxima de espacio disponible en la PM8ECC.
Información sobre medidores	
Versión del firmware	Versión del firmware instalada en la central de medida maestra.
Número de serie	Número de serie de la central de medida maestra.
Número del modelo	Modelo de la central de medida maestra.
Fecha de fabricación	Fecha de fabricación de la central de medida.

Lectura de registros de dispositivo

Acción	Resultado
1. En el menú Diagnósticos, haga clic en **Lectura de registros de dispositivo**.	Abre la página Lectura de registros de dispositivo.
2. Introduzca el ID del dispositivo, el número de registro de inicio y el número de registros que desea leer.	Introduce los valores para empezar a leer los registros del dispositivo especificado.
3. Haga clic en **Leer los registros de retención** o **Leer los registros de entrada**.	Muestra los valores de los registros de la lista.
4. Para modificar la visualización de los datos de la columna Valor, seleccione **Decimal**, **Hexadecimal**, **Binario** o **ASCII**.	Selecciona el modo de visualización de los valores de los datos.

Tabla 12: Configuración de Lectura de registros de dispositivo de la PM8ECC

Opción	Descripción	Predeterminado
ID de dispositivo	La dirección del dispositivo cuyos registros se leen.	1
Registro de inicio	El primer registro para leer.	1000
Número de registros	El número de registros para leer (1 a 10).	10
Columna Registro	Muestra una lista con los números de los registros.	—
Columna Valor	Muestra una lista de los datos almacenados en un registro.	—
Opciones Decimal, Hexadecimal, Binario o ASCII	Seleccione una opción para especificar el modo de visualización de los datos de la columna Valor.	Decimal

Figura 19: Página Lectura de registros de dispositivo

Lectura de registros de dispositivo

ID de dispositivo:	Registro de inicio:	Número de registros:
1	1000	10

Registro	Valor	
1000	0	Leer los registros de retención
1001	0	Leer los registros de entrada
1002	0	Decimal
1003	0	Hexadecimal
1004	0	Binario
1005	0	ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

Supervisión

Para acceder al menú Supervisión, haga clic en **Supervisión** en la barra de menús de la **PM8ECC**.

Lecturas instantáneas

La PM8ECC ofrece la posibilidad de mostrar datos de dispositivos en tiempo real desde la central de medida maestra con la página web Lecturas instantáneas. Los valores medidos se actualizan automáticamente cada 10 segundos.

Figura 20: Página Lecturas instantáneas

Lecturas instantáneas
PM8 POWER METER
Thursday, February 11, 2010 07:33:49

Parámetro	Mínimo	Actual	Máximo
Intensidad de carga (A)			
I1	0	605	662
I2	--	606	--
I3	--	607	--
Potencia			
Activa (kW)	-359	210	223
Reactiva (kVAR)	-114	17	163
Aparente (kVA)	0	211	359
Factor de potencia total	0.002 retardo	0.997 retardo	0.002 avance
Tensión, media L-L	0	0	0
Tensión, media L-N	108	116	123
Frecuencia (Hz)	59.79	60.00	60.07

Firmware

El firmware de la PM8ECC se puede actualizar utilizando el protocolo de transferencia de archivos (FTP). Visite www.powerlogic.com o al distribuidor local para obtener la última actualización del firmware.

Identificación de la versión del firmware

Acción	Resultado
1. Inicie sesión en la PM8ECC.	Abre la página principal de la PM8ECC.
2. Localice la versión del firmware en la parte inferior izquierda de la página. *NOTA: Si ha actualizado el firmware recientemente, pulse F5 para actualizar la página web y actualizar el número de firmware que aparece en ella.*	Determina la versión del firmware de la PM8ECC.
3. También puede seleccionar **Diagnósticos > Estadísticas** para ver la versión del firmware en la sección Datos de la tarjeta.	Determina también la versión del firmware de la PM8ECC.

Obtención de firmware nuevo

Acción	Resultado
1. Inicie Internet Explorer, escriba *www.powerlogic.com* en la **barra de direcciones** y luego pulse Intro.	Abre el sitio web de PowerLogic Systems.
2. Haga clic en **Firmware Downloads** (Descargas de firmware).	Abre la página web de descargas.
3. Haga clic en **Products > PowerLogic Communications > PM8ECC** (Productos > Comunicaciones PowerLogic > PM8ECC).	Muestra las descargas disponibles para la tarjeta PM8ECC.
4. Haga clic en el enlace **PM8ECC Firmware**.	Abre la página de instrucciones del firmware de la PM8ECC.
5. Haga clic en la ficha **Files** (Archivos) y, a continuación, en el **vínculo del archivo de firmware** (p8e#####.bin, donde "#####" es el número del firmware). *NOTA: Debe iniciar sesión para poder descargar archivos de firmware. Si no tiene un nombre de usuario ni la contraseña, siga las instrucciones del sitio web.*	Muestra los nombres de archivo y, a continuación, abre el cuadro de diálogo File Download (Descarga de archivos).
6. Haga clic en **Guardar**.	Guarda el archivo de firmware.

Actualización del archivo de firmware

Acción	Resultado
1. Inicie el Explorador de Windows, escriba *ftp://* y la dirección IP de la PM8ECC en la barra de direcciones (por ejemplo, *ftp://169.254.0.10*), y luego pulse Intro.	Abre el cuadro de diálogo **Iniciar sesión como**.
2. Escriba el nombre de usuario *Administrator* y la contraseña de administrador en los cuadros de texto, y luego haga clic en **Iniciar la sesión**.	Abre una sesión de FTP con la PM8ECC.
3. Abra una nueva ventana del Explorador de Windows, ubique el archivo de firmware en su equipo, haga clic sobre él con el botón derecho del ratón y después haga clic en **Copiar**.	Copia el archivo en el portapapeles.
4. Vuelva a la ventana del Explorador de Windows que abrió en el paso 1.	Vuelve a la ventana del Explorador de Windows donde se introdujo la dirección de FTP.
5. Haga clic con el botón derecho en la ventana del Explorador de Windows y luego haga clic en **Pegar**. *NOTA: En vez de copiar y pegar el nombre de archivo del firmware, puede arrastrarlo y soltarlo en el Explorador de Windows.*	Copia el firmware en la PM8ECC y luego se reinicia la PM8ECC.

Acción	Resultado
6. Haga clic en el botón **Cerrar** en la ventana del Explorador de Windows.	Cierra el Explorador de Windows y termina la conexión FTP con la PM8ECC.
7. Para verificar que se ha actualizado correctamente la versión del firmware, siga los pasos de “Identificación de la versión del firmware” en la página 28.	Verifica la versión actualizada del firmware.

Índice alfabético

Tarjeta de comunicaciones Ethernet de la central de medida de la serie 800 de PowerLogic™
Manual del usuario

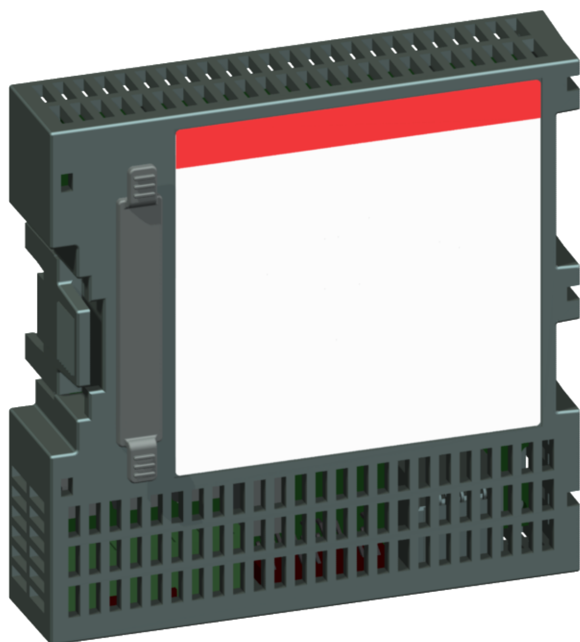
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, France
www.schneider-electric.com.

63230-506-204B2, 08/2012
Sustituye a 63230-506-204B1 con fecha de 12/2011.

Carte Ethernet pour le Power Meter série 800 de PowerLogic™

Manuel de l'utilisateur

63230-506-204B2
08/2012

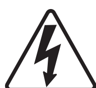


Schneider Electric

Informations sur la sécurité

Informations importantes

Lisez attentivement l'ensemble de ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec lui avant toute installation, utilisation, réparation ou intervention de maintenance. Les messages spéciaux qui suivent peuvent apparaître dans ce document ou sur l'appareillage. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des renseignements pouvant éclaircir ou simplifier une procédure.




L'ajout d'un de ces symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un danger électrique qui peut entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il sert à vous avertir d'un danger potentiel de blessures corporelles. Respectez toutes les consignes de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque potentiel de blessure ou de mort.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut entraîner** des blessures légères ou de gravité moyenne.

AVIS

AVIS est utilisé pour les applications sans risque de dommages corporels. Le symbole d'alerte de sécurité ne peut être utilisé avec ce terme.

Veuillez noter

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de ce matériel.

Par personne qualifiée, on entend un technicien compétent en matière de construction, d'installation et d'utilisation de ce type d'installation électrique et formé aux procédures de sécurité, donc capable de détecter et d'éviter les risques associés.

Avis

Avis FCC section 15

Cet appareil a subi des essais et a été reconnu conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, selon le paragraphe 15 de la réglementation FCC (Commission fédérale des communications des États-Unis). Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsqu’un appareil est employé dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l’énergie radiofréquence et, s’il n’est pas installé ou utilisé conformément au mode d’emploi, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet appareil dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l’utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais. Cet appareil numérique appartient à la Classe A et est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Table des matières

Introduction

- La carte PM8ECC est un module optionnel pour le Power Meter série 800 qui permet d'établir la communication entre des appareils Ethernet (Modbus TCP/IP) et série. Les clients Modbus TCP/IP peuvent ainsi accéder aux informations du Power Meter hôte ainsi que des appareils série esclaves.

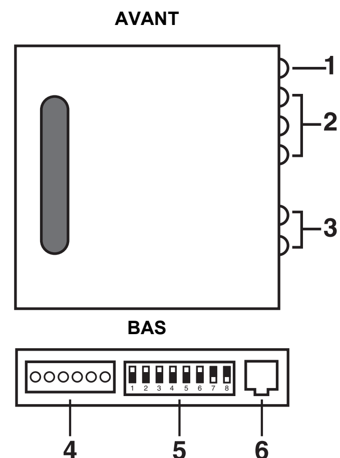
Protocoles Ethernet pris en charge

La carte PM8ECC prend en charge les protocoles Ethernet suivants :

- **Modbus TCP/IP :** Modbus TCP/IP est une combinaison des protocoles Modbus, qui permet les communications maître/esclave entre appareils, et TCP/IP, qui permet de communiquer sur une connexion Ethernet. Modbus TCP/IP permet d'échanger des données entre la carte PM8ECC et d'autres appareils compatibles Modbus TCP/IP via le port TCP 502.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP) :** HTTP est un protocole réseau qui gère le transfert de fichiers et de données sur le Web. La fonction serveur Web est assurée via le port TCP 80. On peut configurer la carte PM8ECC et afficher les diagnostics à distance à l'aide d'un simple navigateur Web.
- **File Transfer Protocol (FTP) :** FTP est un protocole réseau qui permet de transférer des fichiers d'un ordinateur à un autre sur Internet. Le protocole FTP sert au téléchargement des mises à jour du logiciel embarqué et des pages Web personnalisées vers la carte PM8ECC via le port TCP 21.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP) :** Basé sur le format MIB2, le protocole SNMP permet d'enregistrer et d'envoyer des informations de diagnostic et d'identification utilisées pour la gestion du réseau et de lire des données relatives aux mesures de base, aux alarmes et aux E/S via le port UDP 161.
- **Address Resolution Protocol (ARP) :** ARP convertit des adresses IP en adresses Ethernet. La carte PM8ECC envoie des requêtes ARP pour vérifier si son adresse IP est déjà utilisée (voir « Détection des adresses IP identiques » page 7).
- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) :** SMTP est un protocole utilisé pour envoyer des messages électroniques sur un réseau. La carte PM8ECC utilise SMTP pour envoyer des messages d'alerte aux utilisateurs définis, via le port TCP 25.
- Simple Network Time Protocol (SNTP) : Les horloges des appareils du réseau sont synchronisées par un serveur SNTP via le port UDP 123.

Matériel

1. Voyant LED d’alimentation/état
2. Voyants LED Ethernet :
   LK (liaison active)
   TX (émission de données)
   RX (réception de données)
3. Voyants LED série :
   TX (émission de données)
   RX (réception de données)
4. Connexion RS485
5. Commutateurs DIP
6. Connexion 10/100BaseTx



Logiciel embarqué (firmware) du Power Meter

Avant d’installer la carte PM8ECC, assurez-vous que le PM800 hôte utilise la version 10.6 ou ultérieure du logiciel embarqué. Pour vérifier la version du logiciel embarqué, procédez comme suit :

1. Sur l’afficheur du Power Meter, sélectionnez MAINT > DIAG > MESUR.
2. La version affichée avant OS, RESET et DL doit être 10.600 ou un nombre supérieur.

Pour télécharger la version la plus récente du logiciel embarqué, connectez-vous au site www.powerlogic.com, cliquez sur Firmware Downloads (Téléchargements de logiciel embarqué) > Products (Produits) > PowerLogic Metering (Appareils de mesure PowerLogic) > PM800 power meter (Power Meter PM800), puis sélectionnez le fichier à télécharger.

REMARQUE : Pour installer la mise à jour, vous aurez besoin de l’utilitaire « Download Firmware Upgrade Utility » (DLF3000), disponible sur le CD-ROM de la bibliothèque technique PM8ECC. Si vous ne possédez pas ce CD-ROM, récupérez l’utilitaire DLF3000 depuis les pages de téléchargement puis suivez les instructions d’installation. Si vous avez besoin d’aide sur l’utilisation de l’utilitaire DLF3000, reportez-vous au fichier d’aide fourni avec ce logiciel.

Ressources supplémentaires

Documentation PM8ECC : Connectez-vous au site www.powerlogic.com, cliquez sur Library (bibliothèque) > PowerLogic Products (produits PowerLogic) > Communications > PM8ECC (for PM800 series) [PM8ECC (pour la série PM800)], puis cliquez sur le document à télécharger.

La procédure d’installation et les spécifications matérielles sont indiquées dans le manuel d’installation de la carte PM8ECC (63230-506-200).

Logiciel embarqué PM8ECC : La section « Logiciel embarqué (firmware) » page 30 explique comment télécharger et installer les mises à jour du logiciel embarqué.

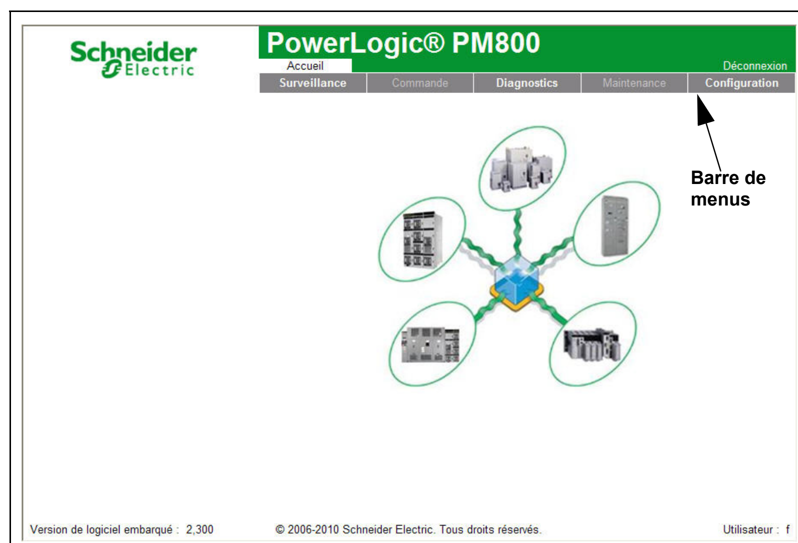
Accès à la carte PM8ECC par le réseau

Après avoir configuré les paramètres Ethernet (voir le manuel d'installation), vous pouvez accéder à la carte PM8ECC sur un réseau local Ethernet au moyen d'Internet Explorer 6.0 ou version ultérieure.

Connexion à la carte PM8ECC

Action	Résultat
1. Lancez Internet Explorer 6.0 (ou version ultérieure).	Ouvre Internet Explorer.
2. Entrez l'adresse IP de la carte PM8ECC telle qu'elle a été spécifiée dans le Power Meter, puis appuyez sur Entrée. Pour vérifier l'adresse IP sur l'afficheur du Power Meter, sélectionnez MAINT > CONF > COM. > ETHER.	Ouvre la boîte de dialogue de connexion.
3. Tapez votre nom d'utilisateur (*Administrator* par défaut) et votre mot de passe (*Gateway* par défaut) dans les champs et cliquez sur **OK**.	Entre le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis ouvre la page d'accueil PM8ECC.

Figure 1 : Page d'accueil PM8ECC



Déconnexion

Nous vous recommandons de vous déconnecter lorsque vous n'avez pas besoin d'accéder à la carte PM8ECC.

Pour fermer la session de configuration en cours, cliquez sur **Déconnexion**.

Interface utilisateur de la carte PM8ECC – Vue d'ensemble

La carte PM8ECC est livrée avec 14 pages Web préinstallées utilisées pour la configuration. Voir le Tableau 1 pour la description de chaque page.

Tableau 1 : PM8ECC – Pages Web statiques

Page Web PM8ECC	Description	Voir page
Configuration		
Ethernet et TCP/IP	Configure les paramètres des communications Ethernet et TCP/IP.	5
Port série	Définit ou modifie les paramètres des communications série.	8
Liste des appareils	Identifie les appareils série raccordés à la guirlande.	10
Comptes utilisateur[1]	Permet de créer ou modifier les noms de groupe.	11
Accès aux pages Web[1]	Permet de sélectionner les droits d'accès aux pages Web de chaque groupe d'utilisateurs, puis d'ajouter ou de supprimer des pages personnalisées.	12
Filtrage Modbus TCP/IP[1]	Permet de spécifier les adresses IP qui peuvent accéder à la carte PM8ECC et aux appareils en guirlande RS-485 par le protocole Modbus TCP/IP.	14
Paramètres SNMP[1]	Permet d'activer et de configurer le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), qui permet à la carte PM8ECC de s'identifier auprès des appareils réseau qui demandent des données SNMP.	15
Date et heure[1]	Permet de configurer manuellement la date et l'heure de la carte PM8ECC ou d'activer et de configurer SNTP.	16
Notification d'alarme par courrier électronique[1]	Permet de configurer les adresses de destinataires et d'expéditeurs, d'activer la notification d'alarme par courrier électronique, d'entrer l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le serveur SMTP.	18
Préférences[1]	Configure les préférences de la carte PM8ECC.	21
Point d'accès système[1]	Permet à la carte PM8ECC de multidiffuser sa présence à toutes les passerelles EGX300 connectées au réseau.	21
Diagnostics		
Statistiques	Affiche les données de diagnostic utilisées pour rechercher des problèmes sur le réseau. Cette page contient également des informations sur votre carte PM8ECC et sur le Power Meter hôte auquel elle est connectée.	24
Lecture de registres d'appareils	Permet aux utilisateurs de lire les registres d'un appareil série connecté à la carte PM8ECC ou du Power Meter hôte auquel elle est connectée.	27
Surveillance		
Mesures instantanées	Permet aux utilisateurs d'afficher certaines des données en temps réel du Power Meter hôte.	29

[1] Uniquement accessible par un administrateur

Configuration

Pour accéder au menu de configuration, cliquez sur **Configuration** dans la **barre de menus PM8ECC**.

Paramètres Ethernet et TCP/IP

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Ethernet et TCP/IP**.	Ouvre la page Ethernet et TCP/IP.
2. Sélectionnez le format de trame et le type de support. Contactez votre administrateur réseau si vous ne connaissez pas ces informations.	Sélectionne le format de trame et le type de support.
3. Tapez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle attribués à la carte PM8ECC par votre administrateur réseau.	Permet d'entrer les paramètres Ethernet pour la carte PM8ECC.
4. Cliquez sur **Appliquer**.	Met à jour les paramètres Ethernet et TCP/IP de la PM8ECC. *REMARQUE : Si vous saisissez une adresse IP déjà utilisée par un autre appareil, le système vous demande d'en saisir une autre. Voir « Détection des adresses IP identiques » page 7.*
5. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.	Une boîte de message s'affiche et indique que la carte PM8ECC doit redémarrer pour que les modifications soient appliquées.
6. Cliquez sur **OK**.	La carte PM8ECC redémarre.

Figure 2 : Page Ethernet et TCP/IP

Ethernet et TCP/IP

Ethernet
Adresse MAC - 00:80:67:81:A9:99
Format de trame: Ethernet II
Type de support: 10T/100Tx Auto

Paramètres IP
Adresse IP: 157 . 198 . 226 . 199
Masque de sous-réseau: 255 . 255 . 0 . 0
Passerelle par défaut: 0 . 0 . 0 . 0

Avancé Appliquer

Tableau 2 : Paramètres Ethernet et TCP/IP de la carte PM8ECC

Option	Description	Valeur
Format de trame	Sélection du format des données envoyées à travers une connexion Ethernet.	Ethernet II, 802.3 SNAP **Par défaut :** Ethernet II
Type de support	Définition de la connexion Ethernet physique ou du type de support.	• 10T/100TX Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTX-HD • 100BaseTX-FD **Par défaut :** 10T/100TX Auto
Adresse IP	Permet de spécifier l'adresse IP statique de la carte PM8ECC.	**Par défaut :** 169.254.0.10

Tableau 2 : Paramètres Ethernet et TCP/IP de la carte PM8ECC

Option	Description	Valeur
Masque de sous-réseau	Saisie de l'adresse IP Ethernet du masque de sous-réseau.	**Par défaut :** 255.255.0.0
Passerelle par défaut	Saisie de l'adresse IP de la passerelle (routeur) utilisée pour les communications sur réseau étendu.	**Par défaut :** 0.0.0.0

Paramètres avancés Ethernet

AVIS

MAUVAISES PERFORMANCES DU RÉSEAU

Les paramètres avancés Ethernet de la carte PM8ECC ne doivent être modifiés que par des techniciens qualifiés qui ont lu et assimilé la documentation relative à ces paramètres.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner une baisse des performances du réseau.

Action	Résultat
1. Cliquez sur **Avancé** à la page **Ethernet et TCP/IP**.	Ouvre la page des paramètres Ethernet avancés.
2. Configurez les paramètres Ethernet avancés (voir Tableau 3).	Permet de définir les paramètres Ethernet avancés.
3. Cliquez sur **Appliquer**. *REMARQUE : Une modification des données de la page Paramètres avancés Ethernet n'apporte aucune modification à la page Ethernet et TCP/IP.*	Met à jour les paramètres Ethernet et TCP/IP de la PM8ECC.
4. Cliquez sur **OK** pour valider les modifications et réinitialiser la carte PM8ECC.	La carte PM8ECC redémarre.

Figure 3 : Page Paramètres avancés Ethernet

Paramètres Ethernet avancés

Durée de vie TCP:	60	(hops)
Durée de vie UDP:	30	(hops)
Maintien de la connexion TCP:	30	(secondes)
Délai d'inactivité de la connexion HTTP:	4	(secondes)
Numéro de port HTTP:	80	
Délai d'attente du cache ARP:	15	(minutes)
Serveur FTP:	Activé	
Délai d'inactivité de la connexion FTP:	30	(secondes)
Connexions serveur Modbus TCP/IP:	32	
Diffusion Modbus:	Désactivé	
Délai d'inactivité de la connexion serveur Modbus TCP/IP:	0	(secondes)
Délai d'expiration du cache de données SNMP:	5	(secondes)

Appliquer | Valeurs par défaut

Tableau 3 : Paramètres avancés Ethernet de la carte PM8ECC

Option	Description	Valeur
Durée de vie TCP	Détermine le nombre de routeurs par lesquels un paquet TCP peut passer.	1 à 255 bonds **Par défaut :** 60 bonds
Durée de vie UDP	Détermine le nombre de routeurs par lesquels un paquet UDP peut passer.	1 à 255 bonds **Par défaut :** 30 bonds
Maintien de la connexion TCP	Décompte permettant de détecter lorsqu'un appareil sur une connexion inactive devient indisponible du fait d'un redémarrage, d'une mise hors tension, etc. Entrez la valeur 0 pour désactiver cette fonction.	0 à 65 535 s **Par défaut :** 30 s
Délai d'inactivité de la connexion HTTP	Décompte permettant de fermer une connexion HTTP après le temps d'inactivité défini.	0 à 65 535 s **Par défaut :** 4 s
Numéro de port HTTP	Port TCP utilisé pour les messages HTTP. Les numéros de port suivants sont réservés à d'autres protocoles réseau et ne sont donc pas disponibles : 20 et 21 (FTP) et 502 (Modbus TCP/IP).	0 à 65 535 **Par défaut :** 80
Délai d'attente du cache ARP	Permet de spécifier le temps pendant lequel les informations d'adresses IP et d'adresses Ethernet sont conservées.	0 à 65 535 s **Par défaut :** 15
Serveur FTP	Détermine si le serveur FTP s'initialise pendant le démarrage.	Désactivée ou activée **Par défaut :** Activée
Délai d'inactivité de la connexion FTP	Décompte permettant de fermer une connexion FTP après le temps d'inactivité défini.	30 à 900 s **Par défaut :** 30
Connexions serveur Modbus TCP/IP	Permet de spécifier le nombre de connexions serveur Modbus TCP/IP disponibles.	32 à 48 **Par défaut :** 32
Diffusion Modbus	Détermine le traitement par le sous-réseau série des messages Modbus TCP/IP de type Unit ID = 0. Désactivée = tous les messages sont ignorés. Activée = tous les messages sont traités comme des messages à diffusion générale en direction des ports série n'appelant pas de réponse.	Désactivée ou activée **Par défaut :** Désactivée
Délai d'inactivité de la connexion serveur Modbus TCP/IP	Décompte permettant de fermer une connexion Modbus TCP/IP après le temps d'inactivité défini. Entrez la valeur 0 pour désactiver cette fonction.	0 à 32 767 s **Par défaut :** 0
Délai d'expiration du cache de données SNMP	Décompte permettant de spécifier la durée de conservation des données mises en cache avant réinitialisation du cache.	1 à 600 s **Par défaut :** 5

Détection des adresses IP identiques

Lorsqu'elle est connectée à votre réseau, la carte PM8ECC publie son adresse IP. Pour éviter les conflits, la carte PM8ECC utilise le protocole ARP (Address Resolution Protocol) pour vérifier que son adresse IP n'est pas déjà utilisée par un autre appareil. Le Tableau 4 ci-dessous décrit les procédures suivies par la carte PM8ECC en cas de détection d'une adresse IP identique.

Tableau 4 : Scénarios de détection des adresses IP identiques

<table>
<tr><th>Scénario</th><th>Adresse IP en double détectée</th><th>Voyant LED d'alimentation/état</th></tr>
<tr><td>Redémarrage / Rétablissement de l'alimentation</td><td rowspan="2">Rétablit les valeurs par défaut pour l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle de la carte PM8ECC. Les demandes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. La carte PM8ECC utilisera l'adresse IP dès qu'elle deviendra disponible.</td><td rowspan="2">Quatre clignotements, pause</td></tr>
<tr><td>Liaison Ethernet détectée</td></tr>
</table>

Tableau 4 : Scénarios de détection des adresses IP identiques

Scénario	Adresse IP en double détectée	Voyant LED d'alimentation/état
Modification manuelle des adresses	La carte PM8ECC passerelle conserve son adresse IP précédente et affiche un message qui indique que l'adresse IP est déjà utilisée par un autre appareil.	
Reception d'une demande ARP	Rétablit les valeurs par défaut pour l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle de la carte PM8ECC au bout de quatre demandes ARP de l'adresse IP par un appareil connecté. La carte PM8ECC enverra des demandes ARP toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit à nouveau disponible. La carte PM8ECC utilisera l'adresse IP dès qu'elle deviendra disponible.	Quatre clignotements, pause

Port série

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Port série**.	Ouvre la page Port série.
2. Sélectionnez l'interface physique, le mode de transmission, la vitesse, la parité et le délai de réponse (voir Tableau 5 page 8).	Sélectionne les options de port série.
3. Cliquez sur **Appliquer**.	Met à jour les paramètres de port série de la carte PM8ECC.

Figure 4 : Page Port série

Port série

Interface physique: RS485 2 fils
Mode de transmission: Automatique
Vitesse de transmission: 19200
Parité: Paire
Délai d'attente de réponse: 3 (secondes)
Avancé Appliquer

Tableau 5 : Paramètres de port série

Option	Description	Valeur
Interface physique	Permet de sélectionner le mode de raccordement physique du port série de la carte PM8ECC.	RS485 4 fils ou RS485 2 fils **Par défaut :** RS485 2 fils
Mode de transmission	Permet de déterminer comment les données sont transmises à travers une connexion série.	Automatique ou Modbus ASCII **Par défaut :** Automatique *REMARQUE : Le mode automatique permet simultanément de communiquer avec les appareils esclaves Modbus RTU, POWERLOGIC (SY/MAX) et Jbus sur la même guirlande. Ces appareils sont spécifiés dans la liste des appareils.*
Vitesse de transmission	Permet de sélectionner la vitesse de transmission à travers une connexion série.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 **Par défaut :** 19200

Tableau 5 : Paramètres de port série

Option	Description	Valeur
Parité	Sélectionne si la précision des données est vérifiée au moyen d'un bit de parité.	Paire, Impaire, Aucune **Par défaut :** Paire
Délai d'attente de réponse	Sélectionne le temps pendant lequel la carte PM8ECC attend une réponse d'un appareil série.	0,1 à 10 secondes **Par défaut :** 3 secondes

Paramètres avancés du port série

AVIS

MAUVAISES PERFORMANCES DU RÉSEAU

Les paramètres avancés du port série de la carte PM8ECC ne doivent être modifiés que par des techniciens qualifiés qui ont lu et assimilé la documentation relative à ces paramètres.

Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner une baisse des performances de l'interface série.

Action	Résultat
1. Cliquez sur **Avancé** dans la page **Port série**.	Ouvre la page des paramètres avancés du port série.
2. Configurez les paramètres avancés du port série (voir Tableau 6).	Permet de définir les paramètres avancés du port série.
3. Cliquez sur **Appliquer**. *REMARQUE : Une modification des données de la page Paramètres avancés du port série n'apporte aucune modification à la page Port série.*	Met à jour les paramètres avancés du port série de la carte PM8ECC.

Figure 5 : Page des paramètres avancés du port série

Tableau 6 : Paramètres avancés du port série

Option	Description	Valeur
Délai d'attente entre trames	Définit l'intervalle de silence entre la fin de la réponse reçue et le début d'une nouvelle requête sur la ligne série.	0 à 100 ms **Par défaut :** 50
Extension de l'intervalle de silence	Permet d'étendre au-delà des 3,5 caractères normaux l'intervalle de silence chargé de marquer la fin d'un paquet Modbus RTU.	0 à 15 caractères **Par défaut :** 6
Code d'erreur de délai d'attente Modbus	Indique le code d'erreur renvoyé lorsqu'un appareil série connecté à la carte PM8ECC ne répond pas dans le délai prévu pour le port série. Pour Modbus TCP/IP, ce code est 0x0B. En revanche, les versions antérieures à 4.0 de SMS utilisent le code 0x0A.	0x0A ou 0x0B **Par défaut :** 0x0B

Liste des appareils

Avant de commencer, tenez compte des points suivants :

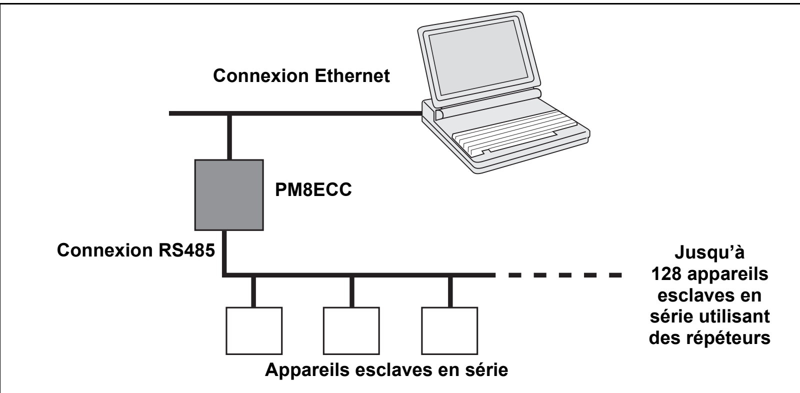
- Il n’est pas obligatoire de définir les appareils RTU/Jbus dans la liste des appareils, mais cela peut faciliter la gestion du système.
- Les appareils à protocole POWERLOGIC (SY/MAX) doivent être définis dans la liste des appareils.

REMARQUE : N’utilisez pas les adresses esclaves en série 1 à 16 en mode de transmission automatique sur une guirlande utilisant plusieurs protocoles (ex. guirlande qui comporte des appareils utilisant le protocole POWERLOGIC et d’autres utilisant le protocole Modbus/Jbus).

Configuration de la liste des appareils

La Figure 6 représente la connexion en guirlande d’appareils série à la carte PM8ECC. Procédez comme suit pour ajouter ces appareils à la liste des appareils.

Figure 6 : Topologie



Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Liste des appareils**.	Ouvre la page Liste des appareils.
2. Sélectionnez le nombre d’appareils affichables (1 à 128).	Sélectionne le nombre d’emplacements affichables qui peuvent servir à définir des appareils esclaves en série connectés à la carte PM8ECC.
3. Dans la zone de texte **Identification locale**, tapez l’identification locale (adresse) de l’appareil esclave en série.	Configure l’adresse locale de l’appareil.
4. Sélectionnez le **Protocole**.	Sélectionne le protocole de l’appareil connecté.
5. Recommencez les étapes 3 et 4 jusqu’à ce que tous les appareils soient configurés.	Saisit tous les appareils connectés.
6. Cliquez sur **Appliquer**.	Actualise la liste des appareils.

Figure 7 : Page Liste des appareils

Indique l'identifiant de l'appareil hôte. Si l'identifiant local est zéro, la communication entre la carte PM8ECC et le Power Meter est rompue.

Liste des appareils

Nombre d'appareils à afficher: 8

Identification locale	Protocole
1	Modbus
2	PowerLogic
3	Jbus
4	Modbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus

Appliquer

Comptes utilisateur

Un nom d'utilisateur et un mot de passe sont attribués à chaque utilisateur de la carte PM8ECC. Chaque utilisateur appartient à un groupe, auquel l'administrateur attribue des droits d'accès aux pages Web PM8ECC.

REMARQUE : Il existe par défaut deux comptes utilisateur : Administrator *(administrateur, mot de passe « Gateway ») et* Guest *(invité, mot de passe « Guest »).*

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Comptes utilisateur**.	Ouvre la page Comptes utilisateur.
2. Si vous voulez modifier le nom d'un groupe, tapez le nouveau nom dans les zones de texte **Groupes** (vous ne pouvez pas modifier le nom du groupe Administrator).	Entrez le nom du nouveau groupe.
3. Dans la zone Utilisateurs, saisissez le Nom (1 à 24 caractères) et le Mot de passe (0 à 12 caractères) du nouvel utilisateur. *REMARQUE : Les noms et les mots de passe des utilisateurs distinguent les majuscules et les minuscules ; ils peuvent contenir uniquement des caractères alphanumériques.*	Saisit le nom et le mot de passe d'un utilisateur.
4. Sélectionnez un groupe et la langue par défaut du nouvel utilisateur.	Sélectionne le nom et la langue d'un utilisateur.
5. Recommencez les opérations 3 et 4 pour chaque utilisateur que vous voulez ajouter.	Ajoute d'autres utilisateurs.
6. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre tous les paramètres d'un compte utilisateur.

Tableau 7 : Comptes et mots de passe PM8ECC

Compte	Mot de passe par défaut
Administrator (Administrateur)	Gateway *REMARQUE : Si vous égarez le mot de passe administrateur de la carte PM8ECC, contactez votre représentant local. Ce mot de passe ne peut être récupéré depuis la carte.*
Guest (Invité)	Guest
Comptes personnalisés (jusqu'à 11 comptes)	Aucune valeur par défaut – Le mot de passe personnalisé est défini par l'utilisateur.

Figure 8 : Page Comptes utilisateur

Comptes utilisateur

Groupes

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance

Utilisateurs

Nom	Mot de passe	Groupe	Langue
Administrator	•••••••	Administrators	Anglais
		Administrators	Français
		Administrators	Français
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
		Maintenance	Anglais
Guest	•••••	Guest	Anglais

Appliquer

Accès aux pages Web

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Accès aux pages Web**.	Ouvre la page Accès aux pages Web.
2. Dans la ligne **Ethernet et TCP/IP**, sélectionnez le niveau d'accès (Aucun, Lecture seule ou Complet) de chaque utilisateur de la page Web Ethernet et TCP/IP.	Voir le Tableau 8 pour une explication des niveaux d'accès de chaque groupe.
3. Pour autoriser le compte Guest à accéder à la page Web, sélectionnez **Lecture seule** sous la colonne **Guest**. *REMARQUE : Si le groupe Guest est en Lecture seule, les autres groupes peuvent être configurés uniquement en Lecture seule ou en accès Complet.*	Permet au groupe par défaut Guest d'accéder à la page Web.
4. Recommencez les étapes 2 et 3 pour les lignes Port série, Liste des appareils, Statistiques et Lecture de registres d'appareils.	Sélectionne le niveau d'accès à chaque page Web.
5. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la configuration des mots de passe.

Tableau 8 : Accès des groupes

Groupe	Accès
Administrator (Administrateur)	Accès complet à toutes les pages Web. *REMARQUE : Nous recommandons de changer le mot de passe par défaut de l'administrateur lors de votre première connexion.*
Guest (Invité)	Accès en lecture seule aux pages Web sélectionnées.
Trois groupes personnalisés définis par l'utilisateur	En choisissant parmi les options ci-dessous, l'administrateur attribue des niveaux d'accès aux pages Web pour chaque groupe. Les niveaux d'accès sont les suivants : • **Aucun** : Un groupe ne peut pas accéder à la page Web sélectionnée. • **Lecture seule** : Le groupe ne dispose que d'un accès en lecture seule à la page Web sélectionnée. • **Complet** : Un groupe a le même droit d'accès que le groupe Administrator à la page Web sélectionnée.

Figure 9 : Page Accès aux pages Web

Accès aux pages Web

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet et TCP/IP	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Port série	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Liste des appareils	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Statistiques	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Lecture de registres d'appareils	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune
Instantaneous Readings	Lecture seule	Lecture seule	Lecture seule	Aucune

Ajouter/Supprimer des pages Web | Appliquer

Ajout/suppression de pages Web personnalisées

Les pages Web personnalisées et autres fichiers peuvent être transférés de votre ordinateur vers la carte PM8ECC par FTP. Les pages Web personnalisées doivent être transférées vers l'un des trois dossiers suivants : Monitoring, Control ou Maintenance. Un lien vers chaque dossier est disponible dans la barre de menus. Lorsque vous cliquez sur l'un de ces liens, les pages personnalisées que vous ajoutez apparaissent dans la partie gauche de la fenêtre.

REMARQUE : Vous ne pouvez créer de nouveaux dossiers dans les dossiers prédéfinis Monitoring, Control et Maintenance.

La page Ajouter/supprimer des pages Web permet d'ajouter ou de supprimer des pages Web personnalisées au sein de l'interface, sans affecter celles qui ont déjà été transférées vers la carte PM8ECC. Cette page est accessible depuis la page Accès aux pages Web.

Ajout de pages Web personnalisées par FTP

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez *ftp://* suivi de l'adresse IP de la carte PM8ECC (ex. *ftp://169.254.0.10*) dans le champ d'adresse, puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue **Log On As** (connexion).
2. Tapez le nom d'utilisateur *Administrator* et le mot de passe de l'administrateur dans les zones de texte, puis cliquez sur **Connexion**.	Ouvre une session FTP avec la carte PM8ECC.
3. Ouvrez une autre fenêtre Explorateur Windows, naviguez jusqu'à la page personnalisée sur votre ordinateur, puis cliquez avec le bouton droit et choisissez **Copier**.	Copie le fichier dans le presse-papiers.
4. Revenez à la fenêtre Explorateur Windows de l'étape 1 et ouvrez le dossier dans lequel la page doit être copiée.	Ouvre le dossier dans lequel la page sera stockée sur la carte PM8ECC.
5. Cliquez avec le bouton droit dans le volet droit de la fenêtre Explorateur Windows et cliquez sur **Coller**. *REMARQUE : Au lieu de copier-coller le fichier, vous pouvez le faire glisser vers l'Explorateur Windows.*	Copie la page personnalisée sur la carte PM8ECC. La carte redémarre.
6. Cliquez sur le bouton **Fermer** de la fenêtre Explorateur Windows.	Ferme la fenêtre Explorateur Windows.

Suppression de pages Web personnalisées par FTP

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez *ftp://* suivi de l'adresse IP de la carte PM8ECC (ex. *ftp://169.254.0.10*) dans le champ d'adresse, puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue **Log On As** (connexion).
2. Tapez le nom d'utilisateur *Administrator* et le mot de passe de l'administrateur dans les zones de texte, puis cliquez sur **Connexion**.	Établit une connexion FTP avec la carte PM8ECC.
3. Ouvrez le dossier dans lequel la page Web est stockée, cliquez avec le bouton droit sur le fichier à supprimer puis cliquez sur **Supprimer**.	Ouvre le dossier contenant la page Web personnalisée et supprime le fichier.
4. Cliquez sur le bouton **Fermer** de la fenêtre Explorateur Windows.	Ferme la fenêtre Explorateur Windows.

Ajout/suppression de pages Web personnalisées à l'aide de l'interface Web

Action	Résultat
1. Connectez-vous à la carte PM8ECC.	Ouvre une session avec la carte PM8ECC.
2. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Accès aux pages Web**.	Ouvre la page Accès aux pages Web.
3. Cliquez sur **Ajouter/supprimer des pages Web**.	Ouvre la page Ajouter/supprimer des pages Web.
4. Si vous avez ajouté des pages Web personnalisées aux dossiers PM8ECC, la liste des fichiers apparaît sous chaque nom de dossier. Sélectionnez les pages Web que vous souhaitez rendre disponibles pour les utilisateurs. Désélectionnez les autres. *REMARQUE : Lorsque vous désélectionnez une page Web, elle n'est pas supprimée de la carte PM8ECC.*	Sélectionne ou désélectionne une page Web personnalisée.
5. Cliquez sur **Appliquer**.	Ajoute ou supprime une page personnalisée de l'interface Web PM8ECC.

Filtrage Modbus TCP/IP

Cette fonction permet à l'administrateur de spécifier les appareils clients Modbus TCP/IP qui ont accès aux appareils série esclaves connectés à la carte PM8ECC et au Power Meter hôte.

*REMARQUE : Il existe une adresse anonyme Modbus TCP/IP (***.***.***.***) qu'il est possible de configurer en lecture seule ou sans droit d'accès. La configuration en **Lecture seule** permet à n'importe quel client Modbus TCP/IP ne figurant pas dans la liste filtrée d'accéder en lecture seule aux appareils série esclaves. La configuration sans droit d'accès (**Aucun**) bloque tous les clients Modbus TCP/IP qui ne figurent pas dans la liste filtrée.*

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Filtrage Modbus TCP/IP**.	Ouvre la page Filtrage Modbus TCP/IP.
2. Cochez **Activer le filtrage**.	Active le filtrage.
3. Dans la colonne **Adresse IP**, saisissez l'adresse client Modbus TCP/IP.	Entre l'adresse IP d'un client Modbus TCP/IP qui accédera aux appareils série connectés à la carte PM8ECC.

Action	Résultat
4. Dans la colonne **Niveau d'accès**, sélectionnez Lecture seule ou Complet.	Sélectionne le niveau d'accès pour chaque adresse IP correspondante. En Lecture seule, seuls les codes de fonctions Modbus TCP/IP suivants sont autorisés : **Décimal :** 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 **Hexadécimal :** 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Recommencez les étapes 3 et 4 pour ajouter d'autres adresses IP.	Ajoute d'autres adresses IP à filtrer.
6. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la liste de filtrage des adresses Modbus TCP/IP.

Figure 10 : Page Filtrage Modbus TCP/IP

Filtrage Modbus TCP/IP

Activer le filtrage: ☑

Adresse IP	Niveau d'accès
*** . *** . *** . ***	Lecture seule
169 . 254 . 0 . 33	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule
	Lecture seule

Appliquer

Paramètres SNMP

L'administrateur réseau peut utiliser un gestionnaire SNMP pour accéder à distance à la carte PM8ECC et consulter l'état et les diagnostics réseau au format MIB2.

La carte PM8ECC permet aux gestionnaires SNMP d'accéder aux informations relatives aux mesures de bases, aux données E/S et aux alarmes, ainsi qu'aux notifications d'alarme de disfonctionnement (interruptions) via la MIB privée « *SchneiderPm8eccV01_10.mib* ».

REMARQUE : Consultez le CD-ROM de la bibliothèque technique PM8ECC au sujet de la MIB SNMP SchneiderPm8eccV01_10.mib. Pour télécharger la MIB PM8ECC la plus récente, connectez-vous sur http://www.powerlogic.com.

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, cliquez sur **Paramètres SNMP**.	Ouvre la page Paramètres SNMP.
2. Cochez la case **Activer SNMP** pour activer le protocole SNMP. *REMARQUE : Si vous décochez cette case et cliquez sur Appliquer, la carte PM8ECC redémarre et la fonction SNMP est désactivée.*	Active le protocole SNMP.
3. Saisissez le contact système, le nom et l'emplacement du système, le nom de la communauté en lecture seule et le nom de la communauté en lecture/écriture.	Saisit les informations SNMP du système et les noms d'accès des communautés.

Action	Résultat
4. Cochez l’option Activer les interruptions SNMP pour permettre l’envoi d’interruptions SNMP. *REMARQUE : Si l’option Notification d’alarme par courrier électronique est activée, vérifiez que la messagerie électronique est complètement configurée et opérationnelle. Si la configuration empêche la transmission des notifications d’alarme par courrier électronique, les nouvelles interruptions SNMP générées par les alarmes ne seront pas envoyées jusqu’à expiration des précédentes tentatives d’émission de messages électroniques.*	Permet l’envoi des interruptions spécifiques à l’entreprise suivants : • Interruption pm8OnBoardAlarmP1 pour les alarmes de priorité 1 • Interruption pm8OnBoardAlarmP2 pour les alarmes de priorité 2 • Interruption pm8OnBoardAlarmP3 pour les alarmes de priorité 3
5. Entrez de 1 à 4 adresses IP de récepteurs d’interruption.	Entre les adresses IP des gestionnaires SNMP auxquels les interruptions SNMP seront envoyées.
6. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la configuration SNMP.

Figure 11 : Page Paramètres SNMP

Paramètres SNMP
Activer SNMP:
Contact système: John Smith
Nom système: Gateway
Emplacement système: Manufacturing
Nom de communauté lecture seule: public
Nom de communauté lecture/écriture: private
Activer les interruptions SNMP:
Adresse IP 1 du récepteur d'interruption: 169 . 154 . 0 . 25
Adresse IP 2 du récepteur d'interruption: 0 . 0 . 0 . 0
Adresse IP 3 du récepteur d'interruption: 0 . 0 . 0 . 0
Adresse IP 4 du récepteur d'interruption: 0 . 0 . 0 . 0
Appliquer

Date et heure

La page Date et heure permet de régler la date et l’heure de la carte PM8ECC et du Power Meter hôte.

Action	Résultat
1. Depuis le menu de configuration, cliquez sur **Date et heure**.	Ouvre la page Date et heure.
2. Réglez l’année, le mois, le jour, l’heure, les minutes et les secondes.	Règle la date et l’heure.
3. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la date et l’heure.

Figure 12 : Page Date et heure

Date et heure

Activer synchronisation de l'heure réseau: ☐

Date			Heure		
2007	Juin	19	12	40	06

Appliquer

Synchronisation de l'heure réseau

La synchronisation de l'heure réseau permet de régler la date et l'heure de la carte PM8ECC et du Power Meter hôte à l'aide d'un serveur NTP (Network Time Protocol).

REMARQUE : Si vous réglez la date et l'heure depuis l'afficheur du Power Meter, le nouveau réglage écrase le réglage SNTP de la PM8ECC. Après expiration de la période de scrutation SNTP, un nouveau réglage de l'heure par SNTP écrasera l'heure du Power Meter.

Action	Résultat
1. Cochez l'option Activer synchronisation de l'heure réseau de la page **Date et heure**.	Affiche les paramètres SNTP.
2. Configurez le décalage horaire, la période de scrutation, l'adresse IP des serveurs NTP primaire et secondaire (voir Tableau 9 page 17).	Règle les paramètres SNTP.
3. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la configuration SNTP.

Figure 13 : Activer synchronisation de l'heure réseau

Date et heure

Activer synchronisation de l'heure réseau: ☑

Date			Heure		
2007	Juin	19	12	40	06

Dernière synchronisation horaire réussie: 2007 Juin 19 12:01:54

Paramètres SNTP

Décalage horaire:	UTC-05:00
Période de scrutation:	1 heure
Adresse IP du serveur NTP primaire:	10 . 168 . 108 . 12
Adresse IP du serveur NTP secondaire:	10 . 168 . 108 . 11

Appliquer

Tableau 9 : Paramètres SNTP

Option	Description	Valeur
Décalage horaire	L'heure est définie en fonction de la valeur de temps universel coordonné (UTC – Universal Time Coordinated).	UTC–12:00 à UTC+13:00 **Par défaut :** UTC
Période de scrutation	Contrôle la fréquence à laquelle la carte PM8ECC contacte le serveur NTP pour obtenir l'heure correcte.	1 heure à 1 semaine **Par défaut :** 1 semaine

Tableau 9 : Paramètres SNTP

Option	Description	Valeur
Adresse IP du serveur NTP primaire	Adresse IP du serveur NTP primaire que la carte PM8ECC contacte pour obtenir l'heure correcte.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 **Par défaut :** 0.0.0.0
Adresse IP du serveur NTP secondaire	Adresse IP du serveur NTP secondaire que la carte PM8ECC contacte pour obtenir l'heure correcte.	0.0.0.0 à 255.255.255.255 **Par défaut :** 0.0.0.0

Notification d'alarme par courrier électronique

La notification d'alarme consiste à envoyer par courrier électronique des messages signalant les anomalies détectées par le PM800 hôte. Lorsque les paramètres passent en dessous ou au-dessus des seuils prédéfinis, un Power Meter équipé d'une carte PM8ECC peut envoyer messages d'alerte à une liste d'adresses électroniques.

La fonction de notification par courrier électronique vérifie si les conditions justifiant l'envoi d'un message sont réunies ; cette vérification a lieu à intervalles configurables compris entre 1 et 60 secondes. Elle regroupe jusqu'à 30 événements dans un même courrier électronique. En cas d'erreur lors de l'envoi d'un message, la carte PM8ECC essaie de renvoyer le message. Les messages sont envoyés dans la langue sélectionnée pour le compte administrateur. Les notifications peuvent être déclenchés par des points d'activation et de désactivation d'alertes ou par des événements de diagnostic (voir « Paramètres avancés de notification d'alarme par courrier électronique » page 20).

Configuration de la notification d'alarme par courrier électronique

Action	Résultat
1. Dans le menu de configuration, sélectionnez **Notification d'alarme par courrier électronique**.	Ouvre la page Configuration de la notification d'alarme par courrier électronique.
2. Cochez la case **Activer la notification d'alarme par courrier électronique**.	Active la notification d'alarme par courrier électronique. *REMARQUE : Si la case n'est pas cochée, le courrier électronique ne sera envoyé à <u>aucun</u> destinataire.*
3. Dans la section destinataire, cochez la première case de la colonne **Activer** puis, dans la première zone de texte **A :**, tapez l'adresse électronique d'une personne qui doit recevoir les alarmes (49 caractères au maximum).	Active et enregistre un destinataire des alarmes par courrier électronique. *REMARQUE : Si la case n'est pas cochée, le courrier électronique ne sera pas envoyé au destinataire.*
4. Dans la zone de texte **De :**, tapez l'adresse de la personne responsable de l'appareil (49 caractères maximum).	Spécifie l'expéditeur du message. *REMARQUE : L'adresse électronique de l'expéditeur est indispensable car la plupart des serveurs SMTP la demandent.*
5. Sélectionnez le niveau de priorité des alarmes pour l'envoi du courrier électronique (Priorité 2 par défaut).	Sélectionne Priorité 1, Priorité 2 ou Priorité 3.
6. Tapez l'adresse IP du serveur SMTP qui vous a été remise par votre administrateur réseau.	Configure l'adresse IP du serveur de courrier (par défaut = 10.10.10.10).
7. Si applicable, cochez l'option **Connexion au serveur SMTP via authentification** et entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. *REMARQUE : La carte PM8ECC prend en charge les types d'authentification Digest-MD5, CRAM-MD5, PLAIN et LOGIN.*	Active l'option d'identification avant envoi des messages et entre le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Action	Résultat
8. Pour tester ces nouveaux paramètres, cliquez sur **Test**. *REMARQUE : Les paramètres sont enregistrés lorsque vous cliquez sur le bouton Test.*	Si les paramètres sont corrects, un courrier de test est envoyé aux adresses inscrites dans la zone Adresses destinataires.
9. Cliquez sur **Appliquer**.	Enregistre la configuration.

REMARQUE : La Figure 14 ci-après représente la page de configuration de la notification d’alarme par courrier électronique.

Figure 14 : Page de configuration de la Notification d’alarme par courrier électronique

Notification d’alarme par courrier électronique

Activer la notification d’alarme par courrier électronique : ☑

A :	
Activer	Adresse électronique
☑	hugo.bedeau@schneider-electric.com
☐	
☐	
☐	
☐	
De :	
	sylvie.napier@schneider-electric.com
Priorité d’alarme à reporter :	☑ Priorité 1 ☑ Priorité 2 ☑ Priorité 3
Paramètres SMTP	
Adresse IP du serveur SMTP :	169 . 254 . 0 . 45
Connexion au serveur SMTP via authentification :	☐
Nom d’utilisateur :	user
Mot de passe :	••••••••

[Avancé] [Test] [Appliquer]

Contenu des messages d’alarme

Le contenu des messages d’alarme est pratiquement le même que celui d’une entrée dans le journal interne du PM800.

To: john@schneider-electric.com
From: line1supervisor@schneider-electric.com
Subject: ALARME INTERNE : POWER METER

```
Date et heure        ms          Nom d' evenement  Valeur       Remarque       Journal de donnees  Prio
==========================================================================================================
02/01/2010  14:03:51  N/A        Pwr Up/Reset      N/A          Activation     Oui                 1
02/01/2010  14:03:52  N/A        Over Ia           620          Activation     Oui                 1
02/01/2010  14:03:55  N/A        Over Ia           620          Desactivation  Oui                 1

==============================
PM810: v11.720OS, v10.700DL, v10.700RS
PM8ECC: v2.300
HTTP://169.254.0.45
```

- **Identificateur du compteur** : dans la ligne d’objet du courrier électronique (par exemple : « ALARME INTERNE : PM8ECC »).
- **Date et heure** : date et heure (selon le Power Meter) auxquelles l’événement s’est produit.
- **ms** : durée en millisecondes (selon le Power Meter) de l’événement.
- **Nom d’événement** : libellé de l’alarme (selon le Power Meter).
- **Valeur** : valeur maximale mesurée pendant l’activation.

- **Remarque** : activation, désactivation, diagnostics.
- **Priorité** : priorités attribuées aux alarmes.

Paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique

Action	Résultat
1. Dans à la page de notification d’alarme par courrier électronique, cliquez sur **Avancé**.	Ouvre la page des paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique.
2. Entrez la taille du tampon d’événement, le temps de maintien, le type d’alarme à signaler et le numéro du port SMTP. *REMARQUE : Si les interruptions SNMP sont activées, les paramètres Durée de consignation des événements et Taille de la mémoire d’événements définissent le délai entre la détection de l’alarme et l’envoi de l’interruption.*	Entre les paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique.
3. Spécifiez les paramètres Délai d’attente de courrier électronique et Nombre de tentatives d’envoi de courrier électronique pour l’envoi des messages électroniques. *REMARQUE : Si les interruptions SNMP sont activées, il est recommandé d’utiliser les valeurs par défaut.*	Sélectionne les options Délai d’attente de courrier électronique et Nombre de tentatives d’envoi de courrier électronique.
4. Cliquez sur **Appliquer**. *REMARQUE : Une modification des données de la page Paramètres avancés de notification d’alarmes par courrier électronique n’apporte aucune modification à la page Notification d’alarmes par courrier électronique.*	Applique les paramètres SMTP avancés. *REMARQUE : Cliquez sur Par défaut pour entrer les paramètres SMTP avancés par défaut.*

Figure 15 : Page des paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique

Paramètres avancés de la notification d'alarme par courrier électronique

Taille de la mémoire d'événements : 15 Alarmes
Durée de consignation des événements : 30 secondes
Type d'alarme à reporter : ☑ Activation ☑ Désactivation ☐ Diagnostic
Délai d'attente de courrier électronique : 30 secondes
Nombre de tentatives d'envoi de courrier électronique : 2 Tentatives
Numéro de port SMTP : 25

Appliquer | Valeurs par défaut

Tableau 10 : Paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique

Option	Description	Valeur
Taille de la mémoire d’événements	Nombre d’événements accumulés avant qu’un message soit envoyé.	1 à 30 **Par défaut :** 15 alarmes
Durée de consignation des événements	Temps pendant lequel les alarmes sont recueillies avant qu’un message soit envoyé.	1 à 60 **Par défaut :** 30 s

Tableau 10 : Paramètres avancés de notification d’alarme par courrier électronique

Option	Description	Valeur
Type d’alarme à reporter	Sélectionnez les types d’alarme qui peuvent déclencher l’envoi d’un message.	Activation, désactivation, diagnostics **Par défaut :** activation et diagnostics
Numéro de port SMTP	Entrez le numéro du port utilisé par le serveur SMTP.	N’importe quel port libre attribué par votre administrateur réseau. **Par défaut :** 25
Délai d’attente de courrier électronique *REMARQUE : Si vous modifiez ce paramètre, le PM8 sera réinitialisé.*	Délai en secondes pendant lequel l’appareil attend la transmission d’un message électronique.	30 à 600 s **Par défaut :** 30 s
Nombre de tentatives d’envoi de courrier électronique *REMARQUE : Si vous modifiez ce paramètre, le PM8 sera réinitialisé.*	Nombre de tentatives de retransmission du message électronique par le périphérique.	0 – 10 000 **Par défaut :** 2

Préférences

Cette option permet de personnaliser chaque Power Meter de la série 800.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur **Préférences**.	Ouvre la page Préférences.
2. Saisissez le nom de l’appareil.	Définit le nom de l’appareil, qui sera utilisé dans la bannière de l’interface Web.
3. Cliquez sur **Appliquer**.	Met à jour les paramètres de préférences de la carte PM8.

Figure 16 : Page Préférences

Préférences

Nom de l’équipement: PowerLogic® PM800

Appliquer

Point d’accès système

La fonction Point d’accès système permet à la carte PM8ECC de multidiffuser sa présence à toutes les passerelles EGX300 connectées au réseau. Cette fonction est activée par défaut et ne nécessite pas d’autre configuration.

Utilisez l'écran de configuration reproduit à la Figure 17 page 23 pour entrer l'adresse IP de groupe et d'autres informations connexes.

Action	Résultat
1. Dans le menu Configuration, cliquez sur **Point d'accès système**.	Affiche la fenêtre Point d'accès système.
2. Spécifiez les paramètres Port UDP, Adresse IP de groupe, Intervalle Hello, Temps de retenue, Durée de vie pour multidiffusion et Communauté. Voir Tableau 11 pour la description de ces paramètres.	Sélectionne les paramètres Point d'accès système.
3. Cliquez sur **Appliquer**. *REMARQUE : Pour rétablir les paramètres par défaut, cliquez sur Valeurs par défaut, puis sur Appliquer.*	Applique les paramètres à la carte PM8ECC.

Tableau 11 : Paramètres Point d'accès système

Option	Description	Valeur
Activé	Lorsque cette option est activée, les passerelles EGX300 peuvent détecter les cartes PM8ECC qui utilisent la même adresse IP de groupe.	Activé, désactivé **Par défaut :** Activé
Port UDP	Permet de définir le numéro du port UDP utilisé pour la détection par le Point d'accès système.	1 à 65535 **Par défaut :** 59
Adresse IP de groupe	Vous pouvez entrer dans ce champ une adresse pour multidiffusion ou monodiffusion.	**Par défaut :** 224.0.1.2
Intervalle Hello	Intervalle entre deux messages « Hello » envoyés par cette passerelle PM8ECC pour annoncer sa présence aux autres appareils Schneider Electric détectés par le Point d'accès système sur le réseau.	1 à 65534 secondes **Par défaut :** 300 secondes
Temps de retenue	Délai d'attente maximum après le dernier message Hello envoyé par cette PM8ECC avant que les autres appareils ne la considèrent comme indisponible.	2 à 65535 secondes **Par défaut :** 600 secondes
Durée de vie pour multidiffusion	Permet de spécifier la portion du réseau sur laquelle portera la détection des autres appareils. Cette valeur est déterminée par le nombre de fois que la multidiffusion peut être réexpédiée aux autres appareils.	1 à 255 sauts de routeur **Par défaut :** 1
Communauté	Les appareils d'un groupe peuvent être répartis en communautés. Les passerelles EGX300 peuvent détecter les cartes PM8ECC qui utilisent le même numéro de communauté. Si vous réglez le numéro de communauté sur 0, la passerelle pourra détecter toutes les autres passerelles PM8ECC, quel que soit le paramètre de communauté.	0 à 65535 **Par défaut :** 0

Figure 17 : Point d’accès système

Point d'accès système

Activé:	☑	
Port UDP:	59	(1--65535)
Adresse IP de groupe:	224 . 0 . 1 . 2	
Intervalle Hello:	300	(1--65534 secondes)
Temps de retenue:	600	(2--65535 secondes)
Durée de vie pour multidiffusion:	1	(1--255 hops)
Communauté:	0	(0--65535)

Valeurs par défaut | Appliquer

Diagnostics

Pour accéder au menu de diagnostics, cliquez sur **Diagnostics** dans la **barre de menus PM8ECC**.

Statistiques

Action	Résultat
1. Dans le menu Diagnostics, cliquez sur **Statistiques**.	Ouvre la page Statistiques (voir Figure 18).
2. Afficher les données.	Voir « Interprétation des statistiques » page 25.
3. Cliquez sur **Réinitialiser**.	Remet à zéro les données de diagnostic accumulées de la carte PM8ECC.

REMARQUE : Cette page affiche les mesures accumulées depuis la dernière activation de la carte PM8ECC. En cas de coupure de l'alimentation de la carte, toutes les valeurs accumulées se remettent à zéro.

Figure 18 : Page Statistiques

Statistiques

Heure d'amorçage: 2007 Jun 5 08:59:01		Heure actuelle : 2007 Jun 19 12:46:03	
Ethernet			
Trames transmises avec succès :	48500	Trames reçues avec succès :	1641782
Collisions :	0	Excès de collisions :	0
Erreurs CRC :	0	Erreurs d'alignement :	0
Longueur de trame excessive :	0	Longueur de trame insuffisante :	0
Etat de liaison :	100BaseTx-FD		
Modbus TCP/IP			
Trames envoyées	682	Trames reçues	682
Erreurs de protocole	0	Connexions actives :	1
Connexions cumulées :	2	Nombre maximal de connexions :	2
Messages de lecture en arrivée :	680	Messages d'écriture en arrivée :	0
Messages de réponse en partance :	682		
SMTP			
Envoi de message : OK:	0	Messagerie : erreur de connexion:	0
Envoi de message : erreur:	0	Messagerie : erreur générale:	0
Port série			
Trames envoyées :	0	Erreurs CRC :	0
Trames reçues :	0	Erreurs de protocole :	0
Messages de lecture en partance :	0	Délais d'attente :	0
Messages d'écriture en partance :	0		
Interface du compteur			
Trames envoyées :	408758	Erreurs CRC :	0
Trames reçues :	408758	Erreurs de protocole :	0
Messages de lecture en partance :	697	Délais d'attente :	0
Messages d'écriture en partance :	0		
Informations sur la carte			
Version de logiciel embarqué :	1.500	Délai d'inactivité du système :	24%
Adresse MAC :	00:80:67:80:5A:B5	Numéro de série :	46
Numéro de modèle :	PM8ECC	Version de matériel :	
Date de fabrication :	2006-Jan-01		
Informations sur le système de fichiers			
Espace total:	1906 KB	Espace libre:	1825 KB
Informations sur le compteur			
Version de logiciel embarqué :	10.572	Numéro de série :	26009979
Numéro de modèle :	PM820SD	Date de fabrication :	2005-Sep-24

Réinitialiser

Interprétation des statistiques

Statistique	Description
Ethernet	
Trames transmises avec succès	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est envoyée sans problème.
Trames reçues avec succès	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est reçue sans problème.
Collisions	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est retransmise à cause de la détection d'une collision.
Excès de collisions	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'il est impossible d'envoyer une trame car le nombre maximal de collisions basé sur l'algorithme de repli exponentiel binaire par troncature est atteint.
Erreurs CRC	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame dont la somme de contrôle / CRC (contrôle par redondance cyclique) ne correspond pas à la valeur calculée.
Erreurs d'alignement	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame dont la somme de contrôle / CRC (contrôle par redondance cyclique) est erronée et qui ne se termine pas sur une limite sur 8 bits.
Longueur de trame excessive	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame supérieure à la taille maximale autorisée définie dans les normes (trames supérieures à 1518 octets).
Longueur de trame insuffisante	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame inférieure à la taille minimale autorisée définie dans les normes (trames inférieures à 64 octets).
Etat de liaison	Chaîne de caractères qui représente la vitesse de transmission et le paramètre duplex utilisés pour communiquer avec un autre appareil.
Modbus TCP/IP	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
Connexions actives	Valeur qui indique le nombre de connexions actives lors de la mise à jour de la page de diagnostics. Le nombre maximum de connexions est 48, le nombre par défaut est 32. Cliquez sur Connexions actives pour ouvrir une nouvelle fenêtre qui affiche la liste de toutes les connexions client actives.
Connexions cumulées	Compteur incrémenté chaque fois qu'une connexion avec la carte PM8ECC est établie.
Nombre maximal de connexions	Valeur qui indique le nombre maximal de connexions qui étaient actives à un instant donné.
Messages de lecture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en arrivée	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de demande d'écriture.
Messages de réponse en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de réponse.
SMTP	
Envoi de message : OK	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un courrier électronique est envoyé sans problème au serveur SMTP.

Statistique	Description
Messagerie : erreur de connexion	Compteur incrémenté chaque fois que la carte PM8ECC ne parvient pas à établir la connexion avec le serveur SMTP.
Envoi de message : erreur	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'un courrier électronique ne peut pas être envoyé au serveur SMTP.
Messagerie : erreur générale	Compteur incrémenté chaque fois qu'un courrier électronique ne peut être envoyé parce que la carte PM8ECC ne parvient pas à créer le message.
Port série	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Erreurs CRC	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message dont le contrôle par redondance cyclique (CRC) ne correspond pas à la valeur calculée. Indique généralement des problèmes de câblage.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
Messages de lecture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.
Délais d'attente	Compteur qui augmente d'une unité à chaque fois qu'un message ne reçoit aucune réponse dans le temps imparti. Il s'agit en général de la conséquence d'erreurs de configuration ou d'un appareil défaillant.
Interface de l'appareil	
Trames envoyées	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'une trame.
Erreurs CRC	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message dont le contrôle par redondance cyclique (CRC) ne correspond pas à la valeur calculée.
Trames reçues	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'une trame.
Erreurs de protocole	Compteur qui augmente d'une unité à chaque réception d'un message de format incorrect.
Messages de lecture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande de lecture.
Messages d'écriture en partance	Compteur qui augmente d'une unité à chaque envoi d'un message de demande d'écriture.
Délais d'attente	Compteur qui augmente d'une unité à chaque fois qu'un message ne reçoit aucune réponse dans le temps imparti. Le délai d'attente peut par exemple expirer lorsque vous réinitialisez le Power Meter.
Informations sur la carte	
Version de logiciel embarqué	Version du logiciel embarqué installée sur la carte PM8ECC.
Délai d'inactivité du système	Délai moyen d'inactivité du processeur exprimé en pourcentage (0 à 100 %).
Adresse MAC	Adresse matérielle Ethernet unique de la carte PM8ECC.
Numéro de série	Numéro de série de la carte PM8ECC.
Numéro de modèle	Numéro de modèle de la carte PM8ECC.
Version de matériel	Version matérielle de la carte PM8ECC.
Date de fabrication	Date de fabrication de la carte PM8ECC.

Statistique	Description
Information sur le système de fichiers	
Espace total	Espace de stockage maximum disponible sur la carte PM8ECC.
Espace libre	Espace maximum disponible sur la carte PM8ECC.
Informations sur le Power Meter	
Version de logiciel embarqué	Version du logiciel embarqué installé sur le Power Meter hôte.
Numéro de série	Numéro de série du Power Meter hôte.
Numéro de modèle	Modèle du Power Meter hôte.
Date de fabrication	Date à laquelle le Power Meter a été fabriqué.

Lecture de registres d’appareils

Action	Résultat
1. Dans le menu Diagnostics, cliquez sur **Lecture de registres d’appareils**.	Ouvre la page Lecture de registres d’appareils.
2. Saisissez l’identificateur de l’appareil (ID), le numéro du registre de départ et le nombre de registres à lire.	Saisit les valeurs de début de lecture des registres de l’appareil spécifié.
3. Cliquez sur **Lire les registres de maintien** ou **Lire les registres d’entrée**.	Affiche les valeurs des registres répertoriés.
4. Pour modifier l’affichage des données dans la colonne Valeur, sélectionnez **Décimal**, **Hexadécimal**, **Binaire** ou **ASCII**.	Sélectionne le mode d’affichage des valeurs.

Tableau 12 : Paramètres de lecture des registres de la carte PM8ECC

Option	Description	Valeur par défaut
Identification de l’appareil	Adresse de l’appareil dans lequel les registres sont lus.	1
Registre de départ	Premier registre à lire.	1000
Nombre de registres	Nombre de registres à lire (1 à 10).	10
Colonne Registre	Indication des numéros de registres.	—
Colonne Valeur	Répertoire des données enregistrées dans un registre.	—
Options Décimal, Hexadécimal, Binaire ou ASCII	Sélection d’une option pour spécifier l’affichage des données de la colonne Valeur.	Décimal

Figure 19 : Page Lecture de registres d'appareils

Lecture de registres d'appareils

Identification de l'appareil:	Registre de départ:	Nombre de registres:
1	1000	10

Registre	Valeur	
1000	0	Lire les registres de maintien
1001	0	Lire les registres d'entrée
1002	0	Décimal
1003	0	Hexadécimal
1004	0	Binaire
1005	0	ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

Surveillance

Pour accéder au menu de surveillance, cliquez sur **Surveillance** dans la **barre de menus PM8ECC**.

Mesures instantanées

Avec la page Mesures instantanées, la carte PM8ECC affiche les données en temps réel du Power Meter hôte. Les mesures sont automatiquement rafraîchies toutes les dix secondes.

Figure 20 : Page Mesures instantanées

Mesures instantanées

PM8 POWER METER

Thursday, February 11, 2010 07:32:04

Paramètre	Minimum	Actuelle	Maximum
Courant charge (A)			
I1	0	604	662
I2	--	607	--
I3	--	607	--
Puissance			
Active (kW)	-359	211	223
Réactive (kVAR)	-114	16	163
Apparente (kVA)	0	211	359
Facteur de puissance total	0.002 retard	0.997 retard	0.002 avance
Tension moyenne L-L	0	0	0
Tension moyenne L-N	108	116	123
Fréquence (Hz)	59.79	59.99	60.07

Logiciel embarqué (firmware)

Le logiciel embarqué (firmware) de la carte PM8ECC peut être mis à jour par FTP. Visitez le site www.powerlogic.com ou consultez votre représentant local pour obtenir la dernière mise à jour du logiciel embarqué.

Recherche de la version du logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Connectez-vous à la carte PM8ECC	Ouvre la page d'accueil de la carte PM8ECC
2. Recherchez la version du logiciel embarqué dans le coin inférieur gauche de la page. *REMARQUE : Si vous avez récemment mis à jour le logiciel embarqué, appuyez sur la touche F5 pour actualiser la page et afficher le nouveau numéro de version.*	Détermine la version du logiciel embarqué de la carte PM8ECC.
3. Vous pouvez également sélectionner **Diagnostics > Statistiques** pour rechercher la version du logiciel embarqué dans la section Informations sur la carte.	Autre méthode pour déterminer la version du logiciel embarqué de la carte PM8ECC.

Obtention du dernier logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Lancez Internet Explorer. Dans la zone **Adresse**, tapez *www.powerlogic.com* et appuyez sur Entrée.	Ouvre la page Web PowerLogic Systems.
2. Cliquez sur **Firmware Downloads** (téléchargements de logiciel embarqué).	Ouvre la page de téléchargement.
3. Cliquez sur **Products** (produits) **> PowerLogic Communications > PM8ECC**.	Affiche les téléchargements disponibles pour la carte PM8ECC.
4. Cliquez sur le lien **PM8ECC Firmware**.	Ouvre la page d'instructions pour le logiciel embarqué de la carte PM8ECC.
5. Cliquez sur l'onglet **Files** (fichiers), puis sur le lien vers le **fichier du logiciel embarqué** (p8e#####.bin, où ##### correspond au numéro de logiciel embarqué). *REMARQUE : Vous devez vous identifier pour télécharger des fichiers de logiciel embarqué. Si vous n'avez pas encore de nom d'utilisateur et de mot de passe, suivez les instructions fournies sur le site.*	Affiche les noms de fichier, puis ouvre la boîte de dialogue de téléchargement de fichier (File Download).
6. Cliquez sur **Enregistrer**.	Enregistre le fichier de logiciel embarqué.

Mise à jour du logiciel embarqué

Action	Résultat
1. Lancez l'Explorateur Windows, tapez *ftp://* suivi de l'adresse IP de la carte PM8ECC (ex. *ftp://169.254.0.10*) dans le champ d'adresse, puis appuyez sur Entrée.	Ouvre la boîte de dialogue **Log On As** (connexion).
2. Tapez le nom d'utilisateur *Administrator* et le mot de passe de l'administrateur dans les zones de texte, puis cliquez sur **Connexion**.	Établit une connexion FTP avec la carte PM8ECC.
3. Ouvrez une autre fenêtre Explorateur Windows, naviguez jusqu'au fichier du logiciel embarqué sur votre ordinateur, puis cliquez avec le bouton droit et choisissez **Copier**.	Copie le fichier dans le presse-papiers.

Action	Résultat
4. Revenez à la fenêtre Explorateur Windows de l'étape 1.	Affiche la fenêtre Explorateur Windows dans laquelle vous avez entré l'adresse FTP.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fenêtre Windows Explorer, puis cliquez sur **Coller**. *REMARQUE : Au lieu de copier-coller le fichier, vous pouvez le faire glisser vers l'Explorateur Windows.*	Copie le logiciel embarqué sur la carte PM8ECC. La carte redémarre.
6. Cliquez sur le bouton **Fermer** de la fenêtre Explorateur Windows.	Ferme l'Explorateur Windows et met fin à la connexion FTP avec la carte PM8ECC.
7. Pour vérifier que la mise à jour est réussie, procédez comme cela est indiqué au paragraphe « Recherche de la version du logiciel embarqué » page 30.	Vérifie la mise à jour du logiciel embarqué.

Index

Carte Ethernet pour le Power Meter série 800 de PowerLogic™
Manuel de l’utilisateur

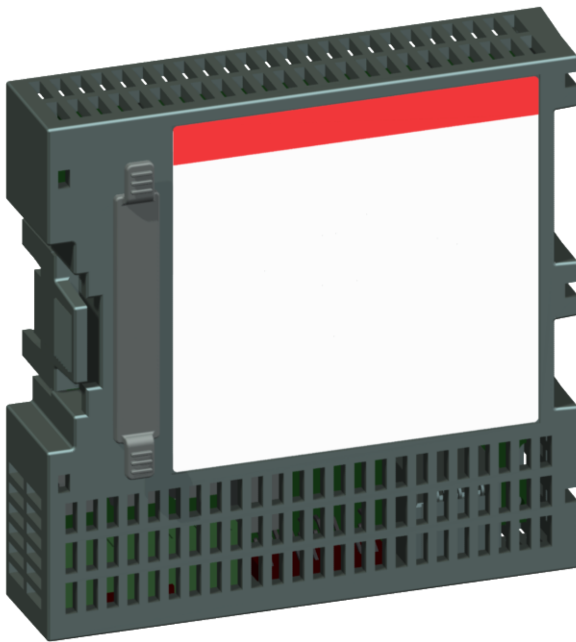
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, France
www.schneider-electric.com

63230-506-204B2, 08/2012
Remplace le document 63230-506-204B1, 12/2011

Ethernet-Kommunikationskarte für PowerLogic™ Power Meter der Reihe 800

Benutzerhandbuch

63230-506-204B2
08/2012

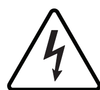


Schneider Electric

Sicherheitshinweise

Wichtige Informationen

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und sehen Sie sich die Ausrüstung genau an, um sich mit dem Gerät vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung vertraut zu machen. In dieser Publikation oder auf dem Gerät können sich folgende Hinweise befinden, die vor potenziellen Gefahren warnen oder die Aufmerksamkeit auf Informationen lenken, die eine Prozedur erklären oder vereinfachen.




Der Zusatz eines Symbols zu den Sicherheitshinweisen „Gefahr“ oder „Warnung“ deutet auf eine elektrische Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



Der Zusatz eines Symbols zu den Sicherheitshinweisen „Gefahr“ oder „Warnung“ deutet auf eine elektrische Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

⚠ GEFAHR
GEFAHR weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Todesfällen **führt**.

⚠ WARNUNG
WARNUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Todesfällen **führen kann**.

⚠ ACHTUNG
ACHTUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen **führen kann**.

HINWEIS
HINWEIS bezieht sich auf Vorgehensweisen, die keine Verletzungen verursachen können. Daher wird das Symbol für Sicherheitswarnungen nicht zusammen mit diesem Signalwort verwendet.

Bitte beachten

Elektrisches Gerät sollte stets von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen, die sich aus der Verwendung dieser Publikation ergeben können.

Eine qualifizierte Person verfügt über entsprechende Fähigkeiten und Wissen in Bezug auf Aufbau, Installation und Betrieb elektrischer Geräte und hat eine Sicherheitsschulung zur Erkennung und Vermeidung der damit verbundenen Gefahren absolviert.

Hinweise

Hinweis zum Teil 15 der FCC-Bestimmungen

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Bestimmungen sollen bei der gewerblichen Nutzung des Geräts einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen sicherstellen. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Energie im Funkfrequenzspektrum und kann solche auch abstrahlen. Wird es nicht der Anleitung entsprechend installiert, kann es schädliche Funkstörungen verursachen. Die Verwendung dieses Geräts in einem Wohngebiet kann schädliche Funkstörungen verursachen. In diesem Fall ist der Benutzer dafür verantwortlich, die Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen. Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt die Anforderungen der kanadischen Norm ICES-003 (Interference-Causing Equipment Standard).

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Die PM8ECC ist ein Kommunikations-Zusatzmodul für das Power Meter der Reihe 800, das die Konnektivität zwischen Ethernet- (Modbus TCP/IP) und seriellen Leitungsgeräten herstellt und Modbus TCP/IP Clients den Zugriff auf Information vom Host Power Meter und von den seriellen Slave-Geräten ermöglicht.

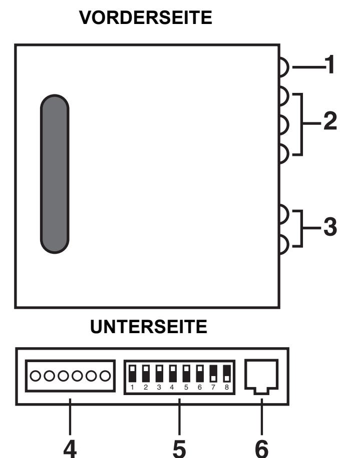
Unterstützte Ethernet-Protokolle

Die PM8ECC unterstützt die folgenden Ethernet-Protokolle:

- **Modbus TCP/IP:** Modbus TCP/IP ist eine Kombination aus dem Modbus-Protokoll, das die Master-Slave-Kommunikation zwischen Geräten ermöglicht, und TCP/IP, das für die Kommunikation über eine Ethernet-Verbindung sorgt. Modbus TCP/IP wird für den Datenaustausch zwischen der PM8ECC und anderen kompatiblen Modbus TCP/IP-Geräten über TCP-Port 502 verwendet.
- **Hypertext Transfer Protocol (HTTP):** HTTP ist ein Netzwerkprotokoll, das die Übertragung von Dateien und Daten im Internet abwickelt. Es stellt über TCP-Port 80 Webserver-Funktionen zur Verfügung. Dies ermöglicht die Fernkonfiguration der PM8ECC mithilfe eines Webbrowsers und die Anzeige von Diagnose- und Echtzeitdaten.
- **File Transfer Protocol (FTP):** FTP ist ein Netzwerkprotokoll, mit dem Dateien über das Internet von einem Computer zum anderen übertragen werden können. FTP wird für die Übertragung von Firmware-Updates und benutzerdefinierten Webseiten an die PM8ECC über TCP-Port 21 benutzt.
- **Simple Network Management Protocol (SNMP):** Basierend auf dem MIB2-Format bietet SNMP die Möglichkeit der Speicherung und Übertragung von Identifikations- und Diagnosedaten, die für Netzwerkverwaltungszwecke benutzt werden, sowie zum Auslesen grundlegender Mess-, Alarm- und E/A-Daten über den UDP-Port 161.
- **Address Resolution Protocol (ARP):** ARP wird zur Konvertierung von IP-Adressen in Ethernet-Adressen verwendet. ARP-Anfragen werden durch die PM8ECC gesendet, um festzustellen, ob ihre IP-Adresse bereits benutzt wird (siehe „Erkennung identischer IP-Adressen“ auf Seite 7).
- **Simple Mail Transfer Protocol (SMTP):** SMTP ist ein Protokoll, das für das Senden von E-Mail-Mitteilungen über ein Netzwerk verwendet wird. Die PM8ECC benutzt SMTP zum Senden von Alarmmeldungen an bestimmte Benutzer über TCP-Port 25.
- **Simple Network Time Protocol (SNTP):** SNTP ist ein Protokoll, mit dem die Uhrzeit von Netzwerkgeräten mithilfe eines SNTP-Servers über UDP-Port 123 synchronisiert werden kann.

Hardware

1. Spannungsversorgungs-/Status-LED
2. Ethernet-LEDs:
   LK (aktive Verbindung)
   TX (Daten senden)
   RX (Daten empfangen)
3. Serielle LEDs:
   TX (Daten senden)
   RX (Daten empfangen)
4. RS485-Anschluss
5. DIP-Schalter
6. 10/100BaseTx-Anschluss



Power Meter Firmware

Vor der Installation der PM8ECC-Karte muss im Power Meter der Reihe 800 die Firmware-Version 10.6 oder höher laufen. Zur Überprüfung, ob die Firmware-Version installiert ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie auf dem Power Meter Display WART > DIAG > MESSG.
2. Überprüfen Sie, ob vor BS, RESET und DL die Zahl 10.600 oder höher steht.

Zum Herunterladen der neuesten Firmware-Version gehen Sie auf die Website www.powerlogic.com, wählen „Firmware Downloads“ > „Products“ > „PowerLogic Metering“ > „PM800 power meter“ aus und klicken auf die Firmware-Datei, die Sie herunterladen möchten.

HINWEIS: Zur Installation des Firmware-Upgrades benötigen Sie das Download-Dienstprogramm für das Firmware-Upgrade (DLF3000) auf der PM8ECC-CD-ROM mit technischer Bibliothek. Wenn Sie die CD-ROM nicht zur Hand haben, können Sie DLF3000 von der Seite downloads herunterladen und anschließend die Installationsanweisungen befolgen. Falls Sie bei der Verwendung von DLF3000 Unterstützung benötigen, ziehen Sie die in DLF3000 enthaltene Hilfedatei zu Rate.

Zusätzliche Ressourcen

PM8ECC-Dokumentation: Gehen Sie auf die Website www.powerlogic.com, wählen Sie „Library“ > „PowerLogic Products“ > „Communications“ > „PM8ECC (for PM800 series)“ aus und klicken Sie auf das Dokument, das Sie herunterladen möchten.

Installationsanweisungen und die technischen Daten der Hardware sind im PM8ECC-Installationshandbuch 63230-506-200 zu finden.

PM8ECC-Firmware: Siehe „Firmware“ auf Seite 28 für Informationen zum Herunterladen und zur Installation von aktualisierter Firmware.

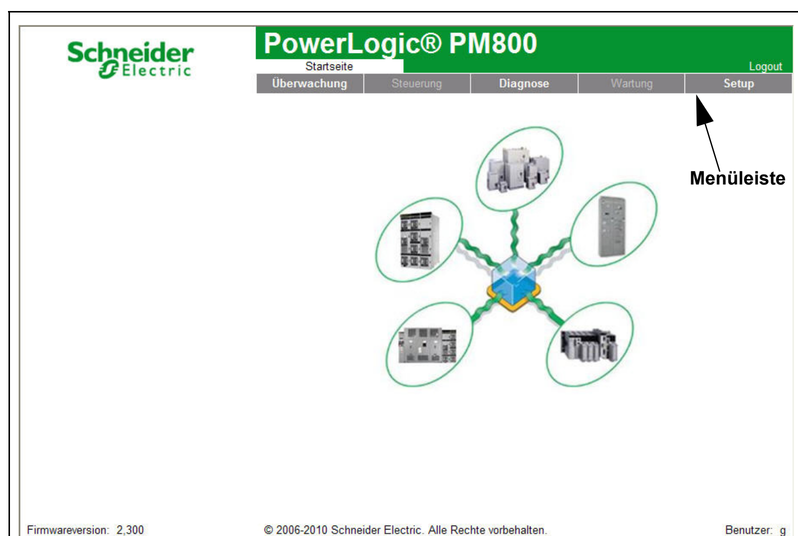
Zugriff auf die PM8ECC über ein Netzwerk

Nach dem Einrichten der Ethernet-Parameter (siehe Installationsanleitung 63230-506-200) können Sie mithilfe von Internet Explorer 6.0 oder höher über ein Ethernet-LAN auf die PM8ECC zugreifen.

Anmeldung bei der PM8ECC

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Internet Explorer 6.0 oder höher.	Einblendung des Internet Explorers.
2. Geben Sie die IP-Adresse der PM8ECC ein, die in das Power Meter eingegeben wurde, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. Um die IP-Adresse auf dem Power Meter-Display anzuzeigen, drücken Sie WART > SETUP > KOMM > ETHER.	Einblendung des Anmelde-Dialogfeldes.
3. Geben Sie in die Textfelder Ihren Benutzernamen (Werkeinstellung: *Administrator*) und das Kennwort (Werkeinstellung: *Gateway*) ein und klicken Sie auf **OK**.	Eingabe von Benutzernamen und Kennwort, dann Einblendung der PM8ECC-Homepage.

Abbildung 1: Die PM8ECC-Homepage



Abmeldung

Wir empfehlen, dass Sie sich immer abmelden, wenn Sie keinen Zugriff auf die PM8ECC benötigen.

Um die PM8ECC-Konfigurationssitzung zu beenden und sich abzumelden klicken Sie auf **Log Out** (Abmelden).

Übersicht über die PM8ECC-Benutzerschnittstelle

Die PM8ECC wird mit 14 vorinstallierten Webseiten für das Setup und die Konfiguration ausgeliefert. Siehe Tabelle 1 für eine Beschreibung jeder Webseite.

Tabelle 1: Statische PM8ECC-Webseiten

PM8ECC-Webseite	Beschreibung	Siehe Seite
Setup		
Ethernet & TCP/IP	Konfiguration der Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen.	5
Serielle Schnittstelle	Einrichtung oder Änderung von seriellen Kommunikationsparametern.	8
Geräteliste	Definition der seriellen Geräte in der Gerätekette.	10
Benutzerkonten[1]	Erstellung und Bearbeitung von Gruppen und Benutzern.	11
Webseitenzugriff[1]	Auswählen der Zugriffsrechte für jede Benutzergruppe und Hinzufügen oder Entfernen von benutzerdefinierten Webseiten.	12
Modbus-TCP/IP-Filter[1]	Einrichten der IP-Adressen, die für den Zugriff auf die PM8ECC und die seriellen Geräte in der Gerätekette (RS485) über Modbus TCP/IP berechtigt sind.	15
SNMP-Parameter[1]	Aktivieren und Konfigurieren des SNMP (Simple Network Management Protocol), das der PM8ECC erlaubt, sich gegenüber Netzwerkgeräten zu identifizieren, die SNMP-Daten anfordern.	15
Datum und Uhrzeit[1]	Manuelle Eingabe von Datum und Uhrzeit der PM8ECC oder Aktivieren und Konfigurieren des SNTP.	16
E-Mail bei Alarm[1]	Konfigurieren der Empfänger- und Absender-E-Mail-Adressen, Aktivieren von E-Mail bei Alarm, Eingabe der IP-Adresse des SMTP-Servers und Eingabe von Benutzername und Kennwort für den SMTP-Server.	18
Präferenzen[1]	Konfiguration der PM8ECC-Präferenzen.	21
Systemzugangspunkt[1]	Damit kann die PM8ECC ihre Existenz jedem mit dem Netzwerk verbundenen EGX300 über Multicast mitteilen.	21
Diagnose		
Statistik	Anzeige von Diagnosedaten zur Fehlersuche und -behebung bei Netzwerkproblemen. Diese Seite liefert auch Information über Ihre spezifische PM8ECC und das Host Power Meter, an das die PM8ECC angeschlossen ist.	23
Geräteregister lesen	Ermöglicht den Benutzern das Lesen der Registerdaten von den mit der PM8ECC verbundenen seriellen Geräten und vom Host Power Meter, an das die PM8ECC angeschlossen ist.	26
Überwachung		
Momentanwerte	Ermöglicht den Benutzern die Anzeige eines Teils der Echtzeitdaten vom Host Power Meter.	27

[1] Nur für den Administrator zugänglich

Setup

Um auf das Setup-Menü zuzugreifen, klicken Sie in der **PM8ECC-Menüleiste** auf **Setup**.

Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Ethernet & TCP/IP**.	Einblendung der Ethernet & TCP/IP-Seite.
2. Wählen Sie Ihr Rahmenformat und das Übertragungsmedium aus. Falls Sie diese Informationen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.	Auswahl von Rahmenformat und Übertragungsmedium.
3. Geben Sie Ihre IP-Adresse, Subnetzmaske und die Ihrer PM8ECC durch Ihren Netzwerkadministrator zugeteilte Standard-Gateway-Adresse ein.	Eingabe der Ethernet-Parameter für die PM8ECC.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Aktualisieren der PM8ECC-Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen. *HINWEIS: Wenn Sie eine IP-Adresse eingeben, die bereits in Verwendung ist, werden Sie zur Auswahl einer anderen IP-Adresse aufgefordert. Siehe „Erkennung identischer IP-Adressen“ auf Seite 7.*
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu bestätigen.	Öffnen einer Meldung mit dem Hinweis, dass die PM8ECC neu gestartet werden muss, damit die Änderungen wirksam werden.
6. Klicken Sie auf **OK**.	Neustart der PM8ECC.

Abbildung 2: Ethernet- und TCP/IP-Seite

Ethernet u. TCP/IP
Ethernet
MAC-Adresse - 00:80:67:81:A9:99
Rahmenformat: Ethernet II
Übertragungsmedium: 10T/100Tx Auto
IP-Parameter
IP-Adresse: 157 . 198 . 226 . 199
Subnetzmaske: 255 . 255 . 0 . 0
Standard-Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
Erweitert Übernehmen

Tabelle 2: PM8ECC-Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen

Option	Beschreibung	Einstellung
Rahmenformat	Auswahl des Formats, in dem Daten über eine Ethernet-Verbindung gesendet werden.	Ethernet II, 802.3 SNAP **Werkeinstellung:** Ethernet II
Übertragungs-medium	Festlegung der physikalischen Ethernet-Verbindung oder des Übertragungsmediums.	• 10T/100Tx Auto • 10BaseT-HD • 10BaseT-FD • 100BaseTX-HD • 100BaseTX-FD **Werkeinstellung:** 10T/100Tx Auto
IP-Adresse	Eingabe der statischen IP-Adresse der PM8ECC.	**Werkeinstellung:** 169.254.0.10

Tabelle 2: PM8ECC-Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen

Option	Beschreibung	Einstellung
Subnetzmaske	Eingabe der Ethernet-IP-Subnetzmaskenadresse Ihres Netzwerks.	**Werkeinstellung:** 255.255.0.0
Standard-Gateway	Eingabe der Gateway-IP-Adresse (Router) für WAN-Kommunikation.	**Werkeinstellung:** 0.0.0.0

Erweiterte Ethernet-Einstellungen

HINWEIS

BEEINTRÄCHTIGTE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NETZWERKS

Die erweiterten Ethernet-Einstellungen der PM8ECC dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Diese Änderungen dürfen grundsätzlich erst vorgenommen werden, wenn die Informationen über die erweiterten Einstellungen vollständig gelesen und verstanden wurden.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Leistungsfähigkeit des Netzwerks beeinträchtigen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite **Ethernet & TCP/IP** auf **Erweitert**.	Einblendung der Seite Erweiterte Ethernet-Einstellungen.
2. Konfigurieren Sie die erweiterten Ethernet-Einstellungen (siehe Tabelle 3).	Einrichtung der erweiterten Ethernet-Einstellungen.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. *HINWEIS: Beim Übernehmen von Änderungen auf die Seite Erweiterte Ethernet-Einstellungen werden diese Änderungen nicht auf der Seite Ethernet & TCP/IP gespeichert.*	Aktualisierung der PM8ECC-Ethernet- und TCP/IP-Einstellungen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu bestätigen und die PM8ECC zurückzusetzen.	Neustart der PM8ECC.

Abbildung 3: Seite „Erweiterte Ethernet-Einstellungen“

Erweiterte Ethernet-Einstellungen

TCP Time-To-Live:	60	(Hops)
UDP Time-To-Live:	30	(Hops)
TCP Keep-Alive:	30	(Sekunden)
HTTP-Verbindungsleerlaufzeit:	4	(Sekunden)
HTTP-Port-Nr.:	80	
Zeitüberschreitung ARP-Cache:	15	(Minuten)
FTP-Server:	Aktiviert	
FTP-Verbindungsleerlaufzeit:	30	(Sekunden)
Modbus-TCP/IP-IP-Serververbindungen:	32	
Modbus-Broadcast:	Deakiviert	
Modbus-TCP/IP-Server-Verbindung - Leerlaufzeit:	0	(Sekunden)
Zeitlimit SNMP-Datencache:	5	(Sekunden)

Übernehmen Standardwerte

Tabelle 3: Erweiterte Ethernet-Einstellungen der PM8ECC

Option	Beschreibung	Einstellung
TCP Time-To-Live	Legt die Anzahl der Router fest, die ein TCP-Paket durchlaufen kann.	1 bis 255 Hops **Werkeinstellung:** 60 Hops
UDP Time-To-Live	Legt die Anzahl der Router fest, die ein UDP-Paket durchlaufen kann.	1 bis 255 Hops **Werkeinstellung:** 30 Hops
TCP-Keep-Alive	Ein Timer, der feststellt, wenn ein über eine unbelegte Verbindung angeschlossenes Gerät aufgrund von Ereignissen wie Neustart oder Ausschalten nicht mehr verfügbar ist. Der Wert 0 deaktiviert diese Einstellung.	0 bis 65535 Sekunden **Werkeinstellung:** 30 Sekunden
HTTP-Verbindungs-leerlaufzeit	Ein Timer, der eine HTTP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt.	0 bis 65535 Sekunden **Werkeinstellung:** 4 Sekunden
HTTP-Portnummer	Der für HTTP-Meldungen verwendete TCP-Port. Die folgenden Portnummern sind für andere Netzwerkprotokolle reserviert und können nicht verwendet werden: 20 und 21 (FTP) und 502 (Modbus TCP/IP).	0 bis 65535 **Werkeinstellung:** 80
Zeitüberschreitung ARP-Cache	Legt fest, wie lange die IP- und Ethernet-Adressinformation vor dem Entfernen gespeichert bleibt.	0 bis 65535 Sekunden **Werkeinstellung:** 15
FTP-Server	Steuert die Aktivierung der Initialisierung des FTP-Servers beim Start.	Deaktiviert oder aktiviert **Werkeinstellung:** Aktiviert
FTP-Verbindungs-leerlaufzeit	Ein Timer, der eine FTP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt.	30 bis 900 Sekunden **Werkeinstellung:** 30
Modbus-TCP/IP-Server-Verbindungen	Legt die verfügbare Anzahl Modbus-TCP/IP-Server-Verbindungen fest.	32 bis 48 **Werkeinstellung:** 32
Modbus-Broadcast	Legt fest, wie Modbus-TCP/IP-Meldungen mit Unit-ID = 0 im seriellen Subnetzwerk behandelt werden. Deaktiviert = alle Meldungen werden ignoriert. Aktiviert = alle Meldungen werden als Broadcasts an serielle Schnittstellen behandelt, für die keine Antwort erwartet wird.	Deaktiviert oder Aktiviert **Werkeinstellung:** Deaktiviert
Modbus-TCP/IP-Server-Verbindung – Leerlaufzeit	Ein Timer, der eine Modbus-TCP/IP-Verbindung nach einer festgelegten Leerlaufzeit schließt. Der Wert 0 deaktiviert diese Einstellung.	0 bis 32767 Sekunden **Werkeinstellung:** 0
Zeitlimit SNMP-Datencache	Das ist ein Timer, der bestimmt, wie lange Daten im Cache gültig sind, bevor eine Cache-Aktualisierung erforderlich ist.	1 bis 600 Sekunden **Werkeinstellung:** 5

Erkennung identischer IP-Adressen

Beim Herstellen einer Verbindung zu Ihrem Netzwerk gibt die PM8ECC ihre IP-Adresse bekannt. Zur Vermeidung von Adressenkonflikten mit doppelt vergebenen IP-Adressen verwendet die PM8ECC das ARP (Address Resolution Protocol), um festzustellen, ob ein anderes Gerät in Ihrem Netzwerk eine identische IP-Adresse verwendet. Die nachstehende Tabelle 4 erklärt, wie die PM8ECC eine doppelte IP-Adresse behandelt.

Tabelle 4: Szenarien bei der Erkennung doppelter IP-Adressen

Szenario	Doppelte IP-Adresse erkannt	Spannungsversorgungs-/ Status-LED
Boot-Prozess/ Wiederherstellung der Spannungsversorgung	Rückkehr zur Standard-IP-Adresse, -Subnetzmaske und -Gateway-Adresse der PM8ECC. ARP-Anfragen werden alle 15 Sekunden gesendet, bis die IP-Adresse verfügbar ist. Sobald die IP-Adresse verfügbar ist, wird sie von der PM8ECC benutzt.	Muster aus vier Blink-zeichen und einer Pause
Ethernet-Verbindung erkannt		
Manuelle Adressenänderung	Die PM8ECC behält die vorherige IP-Adresse bei und zeigt durch eine Meldung an, dass die IP-Adresse bereits von einem anderen Gerät verwendet wird.	
Erhalt einer ARP-Anfrage	Rückkehr zur Standard-IP-Adresse, -Subnetzmaske und -Gateway-Adresse der PM8ECC, wenn ein angeschlossenes Gerät vier ARP-Anfragen bezüglich der IP-Adresse der PM8ECC sendet. Die PM8ECC sendet alle 15 Sekunden ARP-Anfragen, bis die IP-Adresse wieder verfügbar ist. Sobald die IP-Adresse verfügbar ist, wird sie von der PM8ECC benutzt.	Muster aus vier Blink-zeichen und einer Pause

Serielle Schnittstelle

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Serielle Schnittstelle**.	Einblendung der Seite Serielle Schnittstelle.
2. Wählen Sie die physikalische Schnittstelle, den Übertragungsmodus, die Baudrate und die Antwort-Zeitüberschreitung aus (siehe Tabelle 5 auf Seite 9).	Auswahl der Optionen für die serielle Schnitt-stelle.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Aktualisierung der Einstellungen der seriellen Schnittstelle für die PM8ECC.

Abbildung 4: Seite „Serielle Schnittstelle“

Serielle Schnittstelle

Physikalische Schnittstelle: RS485 2-Draht
Übertragungsmodus: Automatisch
Baudrate: 19200
Parität: Gerade
Antwort-Zeitüberschreitung: 3 (Sekunden)

Erweitert | Übernehmen

Tabelle 5: Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Option	Beschreibung	Einstellung
Physikalische Schnittstelle	Hier wird die physikalische Verdrahtung der seriellen Schnittstelle der PM8ECC ausgewählt.	RS485, 4-Leiter oder RS485, 2-Leiter **Werkeinstellung:** RS485, 2-Leiter
Übertragungs-modus	Hier wird festgelegt, wie Daten über die serielle Verbindung übertragen werden.	**Automatisch oder Modbus ASCII** **Werkeinstellung:** Automatisch *HINWEIS: Im Automatikmodus kann das Gerät mit Modbus RTU-, Jbus- und POWERLOGIC (SY/MAX)-Slave-Geräten in der gleichen Gerätekette kommunizieren. Diese Geräte werden auf der Seite Geräteliste eingegeben.*
Baudrate	Hier wird die Geschwindigkeit der Datenübertragung über die serielle Verbindung festgelegt.	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 **Werkeinstellung:** 19200
Parität	Hier wird festgelegt, ob die Daten mit einem Paritäts-Bit auf Richtigkeit geprüft werden sollen.	Gerade, Ungerade, Keine **Werkeinstellung:** Gerade
Antwort-Zeitüber-schreitung	Hier wird festgelegt, wie lange die PM8ECC auf den Empfang einer Antwort von einem seriellen Gerät wartet.	0,1 bis 10 Sekunden **Werkeinstellung:** 3 Sekunden

Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

HINWEIS

BEEINTRÄCHTIGTE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NETZWERKS

Die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle der PM8ECC dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Diese Änderungen dürfen grundsätzlich erst vorgenommen werden, wenn die Informationen über die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle vollständig gelesen und verstanden wurden.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Leistungsfähigkeit der seriellen Kommunikation beeinträchtigen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite **Serielle Schnittstelle** auf **Erweitert**.	Einblendung der Seite Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle.
2. Konfigurieren Sie die erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle (siehe Tabelle 6).	Einrichtung der erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. *HINWEIS: Beim Übernehmen von Änderungen auf der Seite Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle werden diese Änderungen nicht auf der Seite Serielle Schnittstelle gespeichert.*	Aktualisierung der erweiterten Einstellungen der seriellen Schnittstelle für die PM8ECC.

Abbildung 5: Seite „Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle“

Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Verzögerung zwischen Rahmen:	50	(Millisekunden)
Verlängerung des Stilleintervalls:	6	(Zeichen)
Ausnahmefehlercode Modbus-Timeout:	0x0B	

Übernehmen Standardwerte

Tabelle 6: Erweiterte Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Option	Beschreibung	Einstellung
Verzögerung zwischen Rahmen	Hier wird das Stilleintervall zwischen dem Ende einer empfangenen Antwort und dem Beginn einer neuen Anfrage auf der seriellen Leitung festgelegt.	0 bis 100 Millisekunden **Werkeinstellung:** 50
Verlängerung des Stilleintervalls	Erlaubt die Verlängerung des Stille-intervalls zur Kennzeichnung des Endes eines Modbus RTU-Pakets über die standardmäßig festgelegten 3,5 Zeichen hinaus.	0 bis 15 Zeichen **Werkeinstellung:** 6
Ausnahmefehler-code Modbus-Timeout	Hier wird der Ausnahmefehlercode fest-gelegt, der zurückgesendet wird, wenn ein an die PM8ECC angeschlossenes serielles Gerät nicht vor der Zeitüberschreitung der seriellen Schnittstelle antwortet. Modbus TCP/IP verwendet 0x0B. Die SMS (System Manager Software) vor Version 4.0 verwendet jedoch 0x0A.	0x0A oder 0x0B **Werkeinstellung:** 0x0B

Geräteliste

Beachten Sie vor Beginn Folgendes:

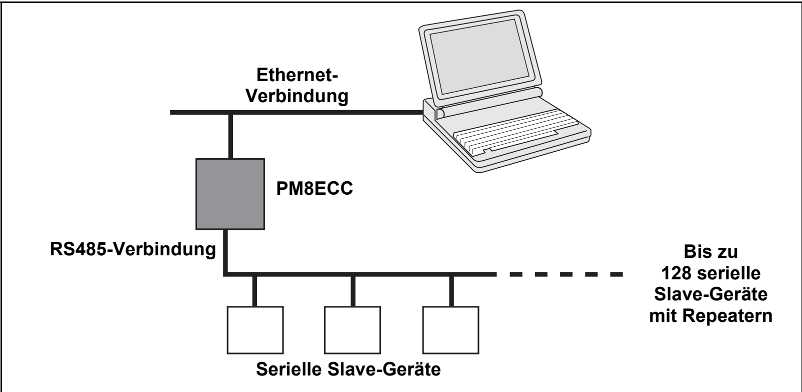
- Modbus/Jbus-Geräte müssen nicht in die Geräteliste eingetragen werden, aber ein Eintrag erleichtert die Verwaltung Ihres Systems.
- POWERLOGIC-Protokollgeräte (SY/MAX) müssen in die Geräteliste eingetragen werden.

HINWEIS: Verwenden Sie die seriellen Slave-Adressen 1 bzw. 16 nicht im automatischen Übertragungsmodus in einer Gerätekette mit gemischten Protokollen (beispielsweise bei einer Gerätekette mit Geräten, von denen einige das POWERLOGIC-Protokoll und andere ein Modbus RTU/Jbus-Protokoll verwenden).

Geräteliste einrichten

Abbildung 6 zeigt, wie Geräte in einer Gerätekette an die PM8ECC angeschlossen werden. Um diese Geräte zur Geräteliste hinzuzufügen, führen Sie die nachstehenden Schritte aus.

Abbildung 6: Topologie



Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Geräteliste**.	Einblendung der Seite Geräteliste.
2. Wählen Sie die Anzahl der anzuzeigenden Geräte (1 bis 128) aus.	Auswahl der Anzahl sichtbarer Standorte, die zur Definition der an die PM8ECC angeschlossenen seriellen Slave-Geräte benutzt werden können.
3. Geben Sie in das Textfeld **Lokale ID** die lokale ID (Adresse) des seriellen Slave-Geräts ein.	Eingabe der lokalen Adresse des Geräts.
4. Wählen Sie das **Protokoll** aus.	Auswahl des Protokolls für das angeschlossene Gerät.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis alle Geräte eingegeben sind.	Eingabe aller angeschlossenen Geräte.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Aktualisierung der Einstellungen in der Geräteliste.

Abbildung 7: Seite „Geräteliste“

Zeigt die ID des Host-Geräts an. Wenn die lokale ID Null ist, kommuniziert die PM8ECC nicht mit dem Power Meter.

Geräteliste

Anzahl anzuzeigende Geräte: 8

Lokale ID	Protokoll
1	Modbus
2	PowerLogic
3	Jbus
4	Modbus
5	Modbus
6	Modbus
7	Modbus
8	Modbus

Übernehmen

Benutzerkonten

Den PM8ECC-Benutzern werden Benutzernamen und Kennwörter zugeteilt. Jeder Benutzer gehört zu einer Gruppe, und jede Gruppe besitzt Zugriffsrechte auf die PM8ECC-Webseiten, die vom PM8ECC-Administrator zugewiesen wurden.

HINWEIS: Zwei Benutzerkonten sind voreingestellt: Administrator *(Kennwort: Gateway) und* Gast *(Kennwort: Guest [Gast]).*

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Benutzerkonten**.	Einblendung der Seite Benutzerkonten.
2. Wenn Sie einen Gruppennamen ändern wollen, geben Sie den neuen Namen in eines der Textfelder **Gruppen** ein (der Administrator-Gruppenname kann nicht geändert werden).	Eingabe eines neuen Gruppennamens.

Maßnahme	Ergebnis
3. Geben Sie im Bereich „Benutzer“ einen Namen (1 bis 24 Zeichen) und ein Kennwort (0 bis 12 Zeichen) für einen neuen Benutzer ein. *HINWEIS: Benutzernamen und Kennwörter berücksichtigen Groß- und Kleinschreibung und können nur alphanumerische Zeichen enthalten.*	Eingabe des Namens und des Kennwortes für einen Benutzer.
4. Wählen Sie eine Gruppe und die Standardsprache für den neuen Benutzer aus.	Auswahl der Gruppe und der Sprache für einen Benutzer.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jeden zusätzlichen Benutzer, den Sie hinzufügen wollen.	Hinzufügen weiterer Benutzer.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Sicherung aller Benutzerkonteneinstellungen.

Tabelle 7: PM8ECC-Konten und Kennwörter

Konto	Werkeingestelltes Kennwort
Administrator	Gateway *HINWEIS: Wenn das Administratorkennwort verloren wurde, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Vertriebsmitarbeiter. Das Kennwort kann nicht aus der PM8ECC abgerufen werden.*
Gast	Guest (Gast)
Benutzerdefinierte Konten (bis zu 11 Konten möglich)	Keine Werkeinstellung – Kennwort ist benutzerdefiniert

Abbildung 8: Seite „Benutzerkonten“

Benutzerkonten

Gruppen

Administrators	Engineering	Operations	Maintenance

Benutzer

Name	Kennwort	Gruppe	Sprache
Administrator	•••••••	Administrators	Deutsch
		Administrators	Englisch
		Administrators	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
		Maintenance	Englisch
Guest	•••••	Guest	Englisch

Übernehmen

Webseitenzugriff

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Webseitenzugriff**.	Einblendung der Seite Webseitenzugriff.
2. Wählen Sie in der Spalte **Ethernet & TCP/IP** die Zugriffsberechtigung (Keine, Schreibgeschützt oder Vollständig) für jede Benutzergruppe auf die Webseite Ethernet & TCP/IP aus.	Für eine Erläuterung der Zugriffsberechtigungen für jede Gruppe siehe nachstehende Tabelle 8.

Maßnahme	Ergebnis
3. Um einem Gast den Zugriff auf die Webseite zu ermöglichen, wählen Sie in der Spalte **Gast** die Zugriffs-berechtigung **Schreibgeschützt** aus. *HINWEIS: Wenn für die Gastgruppe die Zugriffsberechtigung Schreibgeschützt eingestellt ist, kann als Zugriffs-berechtigung für die anderen Gruppen nur Schreibgeschützt oder Vollständig ausgewählt werden.*	Erlaubt der werkeingestellten Gruppe Gast den Zugriff auf die Webseite.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für die Zeilen Serielle Schnittstelle, Geräteliste, Statistik und Geräteregister lesen.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für jede Webseite.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der Kennworteinstellungen.

Tabelle 8: Gruppenzugriff

Gruppe	Zugriff
Administrator	Vollständiger Zugriff auf alle Webseiten. *HINWEIS: Aus Systemsicherheitsgründen wird empfohlen, das werkeingestellte Administratorkennwort nach der ersten Anmeldung zu ändern.*
Gast	Schreibgeschützter Zugriff auf ausgewählte Webseiten.
Drei benutzer-definierte Gruppen	Durch Auswahl aus folgenden Optionen weist der Administrator jeder Gruppe bestimmte Webseiten-Zugriffsrechte zu. Es gibt folgende Zugriffsberechtigungen: • **Keine**: eine Gruppe hat keinen Zugriff auf die ausgewählte Webseite • **Schreibgeschützt**: eine Gruppe verfügt über schreibgeschützten Zugriff auf die ausgewählte Webseite • **Vollständig**: eine Gruppe hat den gleichen Zugriff wie die Administrator-Gruppe auf die ausgewählte Webseite

Abbildung 9: Seite „Webseitenzugriff“

Webseitenzugriff

	Engineering	Operations	Maintenance	Guest
Ethernet u. TCP/IP	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Serielle Schnittstelle	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteliste	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Statistik	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Geräteregister lesen	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine
Instantaneous Readings	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Schreibgeschützt	Keine

Webseiten hinzufügen/entfernen   Übernehmen

Benutzerdefinierte Webseiten hinzufügen/entfernen

Benutzerdefinierte Webseiten und andere Dateien können von Ihrem Computer über FTP auf die PM8ECC übertragen werden. Diese benutzer-definierten Webseiten sollten in den Ordner Monitoring (Überwachung), Control (Steuerung) oder Maintenance (Wartung) in der PM8ECC übertragen werden. Für jeden Ordner ist auf der Menüleiste ein entspre-chender Link vorhanden. Wenn in der Menüleiste der Link angeklickt wird, erscheinen die von Ihnen hinzugefügten Webseiten auf der linken Seite des Fensters.

HINWEIS: In den Ordnern Monitoring (Überwachung), Control (Steuerung) oder Maintenance (Wartung) können keine neuen Ordner erstellt werden.

Nach der Übertragung von benutzerdefinierten Webseiten in die PM8ECC können die Webseiten mithilfe der Seite Webseiten hinzufügen/entfernen von der Webschnittstelle entfernt werden, ohne sie in der PM8ECC zu löschen. Diese Seite wird von der Seite Webseitenzugriff aus geöffnet.

Hinzufügen von Webseiten mithilfe von FTP

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie *ftp://* und die IP-Adresse der PM8ECC (zum Beispiel *ftp://169.254.0.10*) in das Adressentextfeld ein und betätigen Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds **Log On As** (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen *Administrator* und das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **Log On** (Anmelden).	Öffnen einer FTP-Sitzung mit der PM8ECC.
3. Öffnen Sie ein neues Fenster in Windows Explorer, gehen Sie zur benutzerdefinierten Webseite in Ihrem Computer, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und klicken Sie anschließend auf **Kopieren**.	Kopiert die Datei in die Zwischenablage.
4. Wechseln Sie zum Fenster PM8ECC in Windows Explorer, das Sie in Schritt 1 geöffnet haben, und öffnen Sie anschließend den Ordner, in den die Datei kopiert werden soll.	Öffnet den Ordner, in dem die Webseite auf der PM8ECC gespeichert wird.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das rechte Fenster in Windows Explorer und anschließend auf **Einfügen**. *HINWEIS: Anstelle von Kopieren und Einfügen können Sie die Datei in Windows Explorer auch per Drag-and-Drop übertragen.*	Kopiert die benutzerdefinierte Webseite in die PM8ECC und startet die PM8ECC neu.
6. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche **Schließen**.	Schließt Windows Explorer.

Löschen von Webseiten mithilfe von FTP

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie *ftp://* und die IP-Adresse der PM8ECC (zum Beispiel *ftp://169.254.0.10*) in das Adressentextfeld ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds **Log On As** (Anmelden als).
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen *Administrator* und das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **Log On** (Anmelden).	Öffnet eine FTP-Sitzung mit der PM8ECC.
3. Öffnen Sie den Ordner, in dem die benutzerdefinierte Webseite gespeichert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu löschende Datei und anschließend auf **Löschen**.	Öffnet den Ordner, in dem sich die benutzerdefinierte Webseite befindet, und löscht die Datei.
4. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche **Schließen**.	Schließt Windows Explorer.

Webseiten zur Webschnittstelle hinzufügen oder aus ihr entfernen

Maßnahme	Ergebnis
1. Melden Sie sich in der PM8ECC an.	Anmeldung in der PM8ECC-Webschnittstelle.
2. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Webseitenzugriff**.	Einblendung der Seite Webseiten-zugriff.
3. Klicken Sie auf **Webseiten hinzufügen/entfernen**.	Einblendung der Seite Webseiten hinzufügen/entfernen.
4. Wenn Sie benutzerdefinierte Webseiten zu einem PM8ECC-Ordner hinzugefügt haben, sehen Sie unter der jeweiligen Ordnerbezeichnung eine Liste mit den entsprechenden Dateinamen. Wählen Sie die Webseiten aus, die die Benutzer sehen sollen. Wählen Sie die Webseiten ab, die Sie Ihren Benutzern nicht zeigen möchten. *HINWEIS: Das Abwählen einer Webseite löscht diese nicht aus der PM8ECC.*	Aus- oder Abwählen einer benutzerdefinierten Webseite.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Hinzufügen einer benutzerdefinierten Webseite zur PM8ECC-Webschnittstelle oder Entfernen einer benutzerdefinierten Webseite von der PM8ECC-Webschnittstelle.

Modbus-TCP/IP-Filter

Mit dieser Funktion können Administratoren die Zugriffsberechtigungen von Modbus TCP/IP-Client-Geräten auf die seriellen Slave-Geräte festlegen, die an die PM8ECC und das Host Power Meter der Reihe 800 angeschlossen sind.

*HINWEIS: Der anonymen Modbus-TCP/IP-Adresse (***.***.***.***) können die Zugriffsberechtigungen Schreibgeschützt oder Keine zugewiesen werden. Die Einstellung* ***Schreibgeschützt*** *erlaubt jedem Modbus TCP/IP-Client, der nicht in der Filterliste enthalten ist, den Zugriff auf serielle Slave-Geräte mit der Zugriffsberechtigung Schreibgeschützt. Die Einstellung* ***Keine*** *blockiert alle Modbus TCP/IP-Clients, die nicht in der Filterliste enthalten sind.*

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Modbus-TCP/IP-Filter**.	Einblendung der Seite Modbus-TCP/IP-Filter.
2. Markieren Sie **Filter aktivieren**.	Aktivierung der Filterung.
3. Geben Sie in der Spalte **IP-Adresse** die Modbus-TCP/IP-Client-Adresse ein.	Eingabe einer IP-Adresse für einen Modbus-TCP/IP-Client, der Zugriff auf ein an die PM8ECC angeschlossenes serielles Gerät hat.
4. Wählen Sie in der Spalte **Zugriffsberechtigung** entweder Schreibgeschützt oder Vollständig aus.	Auswahl der Zugriffsberechtigung für die entsprechende IP-Adresse. Für die Einstellung Schreibgeschützt sind nur die folgenden Modbus-TCP/IP-Funktionen erlaubt: **Dezimal:** 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 17, 20, 24, 43, 100 **Hexadezimal:** 01, 02, 03, 04, 07, 08, 0B, 0C, 11, 14, 18, 2B, 64
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, um weitere IP-Adressen hinzuzufügen.	Hinzufügen weiterer IP-Adressen für den Filter.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der Modbus-TCP/IP-Adressen-Filterliste.

Abbildung 10: Seite „Modbus-TCP/IP-Filter“

Modbus-TCP/IP-Filter

Filter aktivieren: ☑

IP-Adresse				Zugriffsberechtigung
***	***	***	***	Schreibgeschützt
169	254	0	33	Vollständig
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt
				Schreibgeschützt

Übernehmen

SNMP-Parameter

Da die PM8ECC SNMP unterstützt, können Netzwerkadministratoren mit einem SNMP-Manager abgesetzt auf eine PM8ECC zugreifen und den Netzwerkstatus und die Diagnose im MIB2-Format anzeigen.

Mit dem PM8ECC können SNMP Manager auf grundlegende Mess-, E/A- und Alarmdaten sowie auf die Alarm-Trap-Benachrichtigung über die private MIB *„SchneiderPm8eccV01_10.mib“* zugreifen.

HINWEIS: Die PM8ECC SNMP MIB „SchneiderPm8eccV01_10.mib“ ist auf der PM8ECC Tech Library-CD enthalten. Die neueste PM8ECC MIB können Sie unter http://www.powerlogic.com herunterladen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **SNMP-Parameter**.	Einblendung der SNMP-Parameterseite.
2. Markieren Sie **SNMP aktivieren**, um das Simple Network Management Protocol einzuschalten. *HINWEIS: Wenn Sie die Markierung der Option SNMP aktivieren aufheben und auf Übernehmen klicken, wird die* PM8ECC *neu gestartet und die SNMP-Funktionen werden ausgeschaltet.*	Aktivierung von SNMP.
3. Geben Sie den Systemverantwortlichen, die Systembezeichnung, den System-standort, den Community-Namen mit schreibgeschütztem Zugriff und den Community-Namen mit Lese- und Schreibzugriff ein.	Eingabe der SNMP-Systeminformationen und der Community-Zugriffsnamen.
4. Markieren Sie „SNMP-Traps aktivieren“, um die Übertragung von SNMP-Traps zu ermöglichen. *HINWEIS: Wenn „E-Mail bei Alarm“ aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass die E-Mail-Konfiguration vollständig ist und funktioniert. Wenn die Konfiguration eine erfolgreiche Übertragung von E-Mails bei Alarm verhindert, werden neue, durch Alarme generierte SNMP-Traps nicht übertragen, bis die Anzahl der Wiederholungsversuche zur Übertragung der vorherigen E-Mail erreicht ist.*	Übertragung folgender unternehmensspezifischer Traps: • Trap pm8OnBoardAlarmP1 für Alarme der Priorität 1. • Trap pm8OnBoardAlarmP2 für Alarme der Priorität 2. • Trap pm8OnBoardAlarmP3 für Alarme der Priorität 3.
5. Geben Sie 1 bis 4 separate Trap-Empfänger IP-Adressen ein.	Eingabe der IP-Adressen der SNMP Manager, an die die SNMP-Traps übertragen werden.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der SNMP-Einstellungen.

Abbildung 11: Seite „SNMP-Parameter“

SNMP-Parameter
SNMP aktivieren: ☑
Systemverantwortlicher: John Smith
Systembezeichnung: Gateway
Systemstandort: Manufacturing
Communityname mit Nur-Lese-Zugriff: public
Communityname mit Lese- und Schreibzugriff: private
SNMP-Traps aktivieren: ☑
Trap-Empfänger IP-Adresse 1: 169 . 254 . 0 . 25
Trap-Empfänger IP-Adresse 2: 0 . 0 . 0 . 0
Trap-Empfänger IP-Adresse 3: 0 . 0 . 0 . 0
Trap-Empfänger IP-Adresse 4: 0 . 0 . 0 . 0
Übernehmen

Datum und Uhrzeit

Auf der Seite Datum und Uhrzeit können Sie Datum und Uhrzeit für die PM8ECC und das Host Power Meter der Reihe 800 einstellen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Datum und Uhrzeit**.	Einblendung der Seite Datum und Uhrzeit.
2. Konfigurieren Sie Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten und Sekunden.	Einstellung des Datums und der Uhrzeit des Systems.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der Datums- und Uhrzeiteinstellungen.

Abbildung 12: Seite „Datum und Uhrzeit“

Datum und Uhrzeit
Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren:
Datum Uhrzeit
2007 Juni 20 10 : 16 : 24
Übernehmen

Netzwerkzeitsynchronisation

Durch Aktivierung der Netzwerkzeitsynchronisation können das Datum und die Uhrzeit der PM8ECC und des Power Meters der Reihe 800 mit einem Network Time Protocol (NTP) Server eingestellt werden.

HINWEIS: Die Konfiguration von Datum und Uhrzeit mithilfe des Power Meter Displays überschreibt die PM8ECC-SNTP-Einstellung. Nach Ablauf des SNTP-Aufrufintervalls wird die Uhrzeit des Power Meters durch eine neue SNTP-Uhrzeit überschrieben.

Maßnahme	Ergebnis
1. Markieren Sie das Kontrollkästchen Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren auf der Seite **Datum und Uhrzeit**.	Einblendung des Abschnitts SNTP-Parameter.
2. Konfigurieren Sie die Zeitzonenabweichung, das Aufrufintervall und die IP-Adresse des primären und sekundären NTP-Servers (siehe Tabelle 9 auf Seite 18).	Einstellung der SNTP-Parameter.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der SNTP-Einstellungen.

Abbildung 13: Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren

Datum und Uhrzeit
Netzwerkzeitsynchronisation aktivieren:
Datum Uhrzeit
2007 Juni 20 10 : 16 : 24
Letzte erfolgreiche Zeitsynchronisierung: 2007 Juni 20 10:02:01
SNTP-Parameter
Zeitzonenausgleich: UTC-05:00
Abrufintervall: 1 Stunde
IP-Adresse des primären NTP-Servers: 10 . 168 . 108 . 12
IP-Adresse des sekundären NTP-Servers: 10 . 168 . 108 . 11
Übernehmen

Tabelle 9: Einstellung der SNTP-Parameter

Option	Beschreibung	Einstellung
Zeitzonen-ausgleich	Zeiteinstellung auf der Basis des gewählten Werts der Coordinated Universal Time (UTC).	UTC-12:00 bis UTC+13:00 **Werkeinstellung:** UTC
Abrufintervall	Steuert die Frequenz, mit der die PM8ECC den NTP-Server aufruft, um die korrekte Zeit abzufragen.	1 Stunde bis 1 Woche **Werkeinstellung:** 1 Woche
IP-Adresse des primären NTP-Servers	IP-Adresse des primären NTP-Servers, den die PM8ECC aufruft, um die korrekte Zeit abzufragen.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 **Werkeinstellung:** 0.0.0.0
IP-Adresse des sekundären NTP-Servers	IP-Adresse des sekundären NTP-Servers, den die PM8ECC aufruft, um die korrekte Zeit abzufragen.	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 **Werkeinstellung:** 0.0.0.0

E-Mail bei Alarm

E-Mail bei Alarm ist eine Methode zur Verteilung von Meldungen über Anomalien, die durch das Host Power Meter der Reihe 800 festgestellt wurden. Wenn Bedingungen auftreten, die außerhalb der Toleranz der Parameter liegen, kann ein mit einer PM8ECC ausgerüstetes Power Meter Alarminformationen an eine Liste von E-Mail-Adressen senden.

Die Funktion „E-Mail bei Alarm“ beurteilt die Notwendigkeit zur Übertragung eines Alarms periodisch in einem von Benutzer einstellbaren Intervall zwischen 1 und 60 Sekunden. Sie fasst bis zu 30 Ereignisse in einer einzigen E-Mail zusammen. Wenn beim Senden einer E-Mail ein Fehler auftritt, versucht das PM8ECC, die E-Mail erneut zu senden. E-Mails werden in der für das Administratorenkonto ausgewählten Sprache gesendet. Alarmauslösungs-, -abfall- und Diagnoseereignisse können das Senden einer E-Mail auslösen (siehe „Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm“ auf Seite 20).

E-Mail bei Alarm einrichten

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **E-Mail bei Alarm**.	Einblendung der Seite zum Einrichten von E-Mail bei Alarm.
2. Markieren Sie **E-Mail bei Alarm aktivieren**.	Aktivierung von E-Mail bei Alarm. *HINWEIS: Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, wird keine E- Mail an irgendeine der Empfängeradressen gesendet.*
3. Im Abschnitt Empfänger (An:) markieren Sie das erste Kontrollkästchen in der Spalte **Aktivieren** und geben anschließend in das erste Textfeld für die **E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse einer Person ein, die E-Mail-Alarme empfängt (maximal 49 Zeichen).	Aktivierung und Eingabe eines E-Mail-Empfängers. *HINWEIS: Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, wird keine E-Mail an die Empfängeradresse gesendet.*
4. Im Textfeld im Abschnitt **Von:** geben Sie die E-Mail-Adresse der Person ein, die für das Gerät zuständig ist (maximal 49 Zeichen).	Eingabe des Absenders der E-Mail. *HINWEIS: Eine Absenderadresse ist notwendig, weil die meisten SMTP-Server sie verlangen.*
5. Wählen Sie die Alarmprioritätsstufe aus, bei der eine E-Mail gesendet wird (Werkeinstellung ist Priorität 2).	Auswahl von Priorität 1, Priorität 2, Priorität 3.
6. Geben Sie die SMTP-IP-Adresse ein, die Sie von Ihrem Netzwerkadministrator erhalten haben.	Eingabe der IP-Adresse des Mail-Servers (Werkeinstellung = 10.10.10.10).
7. Wenn Ihr SMTP-Server ein Kennwort erfordert, wählen Sie **SMTP-Server erfordert Anmeldung** und geben dann Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. *HINWEIS: Die PM8ECC unterstützt Digest-MD5, CRAM-MD5, Anmeldung und einfache Authentifizierungsmethoden.*	Auswahl der Option für die Anmeldeerfordernis zum Senden von E-Mails und Eingabe des Benutzernamens und Kennworts.

Maßnahme	Ergebnis
8. Klicken Sie auf **Test**, um die neuen Einstellungen zu testen. *HINWEIS: Beim Klicken auf Test werden die Einstellungen gespeichert.*	Wenn die Einstellungen richtig sind, wird eine Test-E-Mail an die Adressen in den Empfänger-Textfeldern versandt.
9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Speicherung der Einstellungen.

HINWEIS: Siehe nachstehende Abbildung 14 für eine Darstellung der Seite zum Einrichten von E-Mail bei Alarm.

Abbildung 14: Seite zum Einrichten von E-Mail bei Alarm

E-Mail bei Alarm

E-Mail bei Alarm aktivieren: ☑

An:

Aktivieren	E-Mail-Adresse
☑	adler.neubert@schneider-electric.com
☐	
☐	
☐	
☐	

Von: roland.schwarz@schneider-electric.com

Alarmpriorität für Bericht: ☑ Priorität 1 ☑ Priorität 2 ☑ Priorität 3

SMTP-Parameter

IP-Adresse des SMTP-Servers: 169 . 254 . 0 . 45
SMTP-Server erfordert Anmeldung: ☐
Benutzername: user
Kennwort: ••••••••

Erweitert | Test | Übernehmen

Inhalt der Alarmmeldung

Der Inhalt der E-Mail-Alarmmeldung entspricht im Wesentlichen einem internen Alarmprotokolleintrag des Power Meters der Reihe 800:

To: john@schneider-electric.com
From: line1supervisor@schneider-electric.com
Subject: ONBOARD ALARM : POWER METER

```
Datum/Uhrzeit       ms          Ereignisname   Wert        Anmerkung    Datenprotokoll   Priori
=================================================================================================
02/01/2010  14:12:57  N/A        Over Ia        647         Erfassung    Ja               1
02/01/2010  14:13:00  N/A        Over Ia        619         Abfall       Ja               1


==============================
PM810: v11.720OS, v10.700DL, v10.700RS
PM8ECC: v2.300
HTTP://169.254.0.45
```

- **Power Meter-Namensschild**: in der Betreffzeile der E-Mail (zum Beispiel „ONBOARD ALARM: PM8ECC“)
- **Datum/Uhrzeit**: Datum und Uhrzeit des Power Meters beim Auftreten des Ereignisses
- **ms**: Power Meter Millisekunden beim Auftreten des Ereignisses
- **Ereignisname**: Alarmbezeichnung im Power Meter
- **Wert**: maximal gemessener Wert bei der Alarmauslösung
- **Anmerkung**: Auslösung, Abfall, Diagnose
- **Priorität**: Alarmpriorität

Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie auf der Seite E-Mail bei Alarm auf **Erweitert**.	Einblendung der Seite Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm.
2. Geben Sie die Ereignispuffergröße, die Ereignishaltezeit, die Art des zu meldenden Alarms und die SMTP-Portnummer ein. *HINWEIS: Wenn „SNMP-Traps“ aktiviert ist, legen die Einstellungen „Ereignishaltezeit“ und „Ereignispuffergröße“ die Verzögerung zwischen der Erkennung des Alarms und der Übertragung des Traps fest.*	Eingabe erweiterter Einstellungen für „E-Mail bei Alarm“.
3. Geben Sie die gewünschten Einstellungen für „Zeitlimit für den E-Mail-Versand“ und „Wiederholungsversuche für den E-Mail-Versand“ ein. *HINWEIS: Wenn „SNMP-Traps“ aktiviert ist, wird die Benutzung der Standardparameter empfohlen.*	Auswahl der Optionen für Zeitlimit und Wiederholungsversuche für den E-Mail-Versand.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**. *HINWEIS: Das Anwenden von Änderungen auf der Seite Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm speichert die Änderungen nicht auf der Seite E-Mail bei Alarm.*	Anwenden der erweiterten SMTP-Einstellungen. *HINWEIS: Klicken Sie auf Defaults (Werkeinstellung), um die voreingestellten erweiterten SMTP-Einstellungen einzugeben.*

Abbildung 15: Seite „Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm“

Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm

Ereignispuffergröße: 15 Alarme
Ereignishaltezeit: 30 Sekunden
Alarmtyp für Bericht: ☑ Auslösung ☑ Abfall ☐ Diagnose
Zeitlimit für den E-Mail-Versand: 30 Sekunden
Wiederholungsversuche für den E-Mail-Versand: 2 Wiederholungen
SMTP-Portnummer: 25

Übernehmen Standardwerte

Tabelle 10: Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm

Option	Beschreibung	Einstellung
Ereignispuffergröße	Die Anzahl der Alarmereignisse vor dem Senden einer E-Mail.	1 bis 30 **Werkeinstellung:** 15 Alarme
Ereignishaltezeit	Dauer der Alarmerfassung vor dem Senden einer E-Mail.	1 bis 60 **Werkeinstellung:** 30 Sekunden
Alarmtyp für Bericht	Auswahl der Alarmbedingungen, die zum Senden einer E-Mail führen.	Auslösung, Abfall, Diagnose **Werkeinstellung:** Auslösung und Diagnose
SMTP-Portnummer	Geben Sie die vom SMTP-Server verwendete Portnummer ein.	Ein unbenutzter Port, der durch Ihren Netzwerkadministrator zugeteilt wurde. **Werkeinstellung:** 25

Tabelle 10: Erweiterte Einstellungen für E-Mail bei Alarm

Option	Beschreibung	Einstellung
Zeitlimit für den E-Mail-Versand *HINWEIS: Durch die Änderung dieses Parameters wird das PM8 zurückgesetzt.*	Zeit in Sekunden, die das Gerät auf die Übertragung einer E-Mail wartet.	30 bis 600 Sekunden **Werkeinstellung:** 30 Sekunden
Wiederholungsversuche für den E-Mail-Versand *HINWEIS: Durch die Änderung dieses Parameters wird das PM8 zurückgesetzt.*	Anzahl der Versuche des Geräts, eine E-Mail erneut zu übertragen.	0 – 10.000 **Werkeinstellung:** 2

Präferenzen

Damit kann jedes Power Meter der Reihe 800 einzeln angepasst werden.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Präferenzen**.	Einblendung der Seite „Präferenzen“.
2. Geben Sie die Gerätebezeichnung ein.	Einstellung der Gerätebezeichnung, die im Banner der Webschnittstelle verwendent werden soll.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.	Aktualisierung der PM8-Präferenzeinstellungen.

Abbildung 16: Seite „Präferenzen“

Einstellungen
Anlagenname: PowerLogic® PM800
Übernehmen

Systemzugangspunkt

Mit Hilfe des Systemzugangspunkts kann die PM8ECC ihre Existenz jedem mit dem Netzwerk verbundenen EGX300 über Multicast mitteilen. Diese Funktion ist so konfiguriert, dass sie standardmäßig ausgeführt wird und keine weitere Konfiguration benötigt.

Verwenden Sie den Setup-Bildschirm in Abbildung 17 auf Seite 22 für die Eingabe der Gruppen-IP-Adresse und zugehöriger Informationen.

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Setup-Menü auf **Systemzugangspunkt**.	Das Fenster „Systemzugangspunkt“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie den UDP-Port, die Gruppen-IP-Adresse, das Meldungsintervall, die Haltezeit, die Multicast-Gültigkeitsdauer und die Gemeinschaft aus. Für eine Beschreibung der Einstellungen siehe Tabelle 11.	Auswahl der Systemzugangspunkteinstellungen.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. *HINWEIS: Um die Werkeinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf „Standardwerte“ und dann auf „Übernehmen“.*	Übernahme der Einstellungen für die PM8ECC.

Tabelle 11: Einstellungen für den Systemzugangspunkt

Option	Beschreibung	Einstellung
Aktiviert	Bei aktivierter Option können EGX300-Geräte PM8ECC-Karten mit der gleichen Gruppen-IP-Adresse erkennen.	Aktiviert, Deaktiviert **Werkeinstellung:** Aktiviert
UDP-Port	Damit kann die Port-Nummer für den UDP-Port eingestellt werden, der von der Systemzugangspunkt-Erkennung verwendet wird.	1 bis 65535 **Werkeinstellung:** 59
Gruppen-IP-Adresse	Mit dieser Option werden Multicast- und Unicast-Adressen unterstützt.	**Werkeinstellung:** 224.0.1.2
Meldungsintervall	Das ist die Zeit zwischen den „Hallo-Meldungen", die von der jeweiligen PM8ECC-Karte ausgegeben werden, um anderen Systemzugangsgeräten von Schneider Electric ihre Anwesenheit im Netzwerk mitzuteilen.	1 bis 65534 Sekunden **Werkeinstellung:** 300 Sekunden
Haltezeit	Das ist die Zeit, für die von der jeweiligen PM8ECC-Karte gesendete „Hallo-Meldungen" von Empfängern gehalten werden müssen, bevor diese PM8ECC-Karte als nicht verfügbar erkannt wird.	2 bis 65535 Sekunden **Werkeinstellung:** 600 Sekunden
Multicast-Gültigkeitsdauer	Damit können Sie die Größe des Netzwerkbereichs, der zur Erkennung von anderen Geräten verwendet wird, festlegen. Dazu wird die zulässige Anzahl der Multicast-Weiterleitungen an andere Geräte angegeben.	1–255 Router-Sprünge **Werkeinstellung:** 1
Gemeinschaft	Geräte in einer Gruppe können in Gemeinschaften unterteilt werden. EGX300-Geräte können PM8ECC-Karten mit der gleichen IP-Adresse und Gemeinschaftsnummer erkennen. Durch Einstellung der Gemeinschaftsnummer auf „0" kann ein EGX300 alle PM8ECC-Karten mit derselben Gruppen-IP-Adresse ohne Berücksichtigung der Gemeinschaftseinstellung erkennen.	0 bis 65535 **Werkeinstellung:** 0

Abbildung 17: Systemzugangspunkt

Systemzugangspunkt

Aktiviert:	☑	
UDP-Port:	59	(1--65535)
Gruppen-IP-Adresse:	224 . 0 . 1 . 2	
Meldungsintervall:	300	(1--65534 Sekunden)
Haltezeit:	600	(2--65535 Sekunden)
Multicast-Gültigkeitsdauer:	1	(1--255 Hops)
Gemeinschaft:	0	(0--65535)

Standardwerte | Übernehmen

Diagnose

Um auf das Diagnose-Menü zuzugreifen, klicken Sie in der **PM8ECC-Menüleiste** auf **Diagnose**.

Statistik

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Diagnose-Menü auf **Statistik**.	Einblendung der Statistikseite (siehe Abbildung 18).
2. Zeigen Sie die Daten an.	Siehe „Statistik auswerten“ auf Seite 24.
3. Klicken Sie auf **Rücksetzen**.	Rücksetzen der kumulierten PM8ECC-Diagnosedaten auf 0.

HINWEIS: Diese Seite zeigt die kumulierten Werte seit der letzten Aktivierung der PM8ECC. Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung der PM8ECC werden alle Werte auf Null zurückgesetzt.

Abbildung 18: Seite „Statistik“

Statistik

Bootzeit: 2007 Jun 5 08:59:01		Aktuelle Uhrzeit: 2007 Jun 20 10:45:15	
Ethernet			
Rahmen ohne Fehler gesendet:	52255	Rahmen ohne Fehler empfangen:	1745963
Kollisionen:	0	Zu hohe Anzahl an Kollisionen:	0
CRC-Fehler:	0	Synchronisierfehler:	0
Rahmen zu lang:	0	Rahmen zu kurz:	0
Verbindungsstatus:	100BaseTx-FD		
Modbus-TCP/IP			
Rahmen gesendet	726	Rahmen empfangen	726
Protokollfehler	0	Aktive Verbindungen:	1
Summe der Verbindungen:	2	Maximale Anzahl Verbindungen:	2
Eingegangene Lesenachrichten:	724	Eingegangene Schreibnachrichten:	0
Abgegangene Antwortnachrichten:	726		
SMTP			
E-Mail gesendet:	0	E-Mail-Verbindungsfehler:	0
E-Mail-Sendefehler:	0	Allgemeiner E-Mail-Fehler:	0
Serielle Schnittstelle			
Datenpakete gesendet:	0	CRC-Fehler:	0
Datenpakete empfangen:	0	Protokollfehler:	0
Abgegangene Lesenachrichten:	0	Zeitüberschreitungen:	0
Abgegangene Schreibnachrichten:	0		
Messgerätschnittstelle			
Datenpakete gesendet:	435298	CRC-Fehler:	0
Datenpakete empfangen:	435298	Protokollfehler:	0
Abgegangene Lesenachrichten:	821	Zeitüberschreitungen:	0
Abgegangene Schreibnachrichten:	0		
Kartendaten			
Firmwareversion:	1.500	System-Leerlaufzeit:	31%
MAC-Adresse:	00:80:67:80:5A:B5	Seriennummer:	46
Modellnummer:	PM8ECC	Hardwareversion:	
Herstellungsdatum:	2006-Jan-01		
Dateisysteminformationen			
Gesamtkapazität:	1906 KB	Freie Kapazität:	1825 KB
Messgerätedaten			
Firmwareversion:	10.572	Seriennummer:	26009979
Modellnummer:	PM820SD	Herstellungsdatum:	2005-Sep-24

Rücksetzen

Statistik auswerten

Statistik	Beschreibung
Ethernet	
Rahmen ohne Fehler gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen erfolgreich gesendet wird.
Rahmen ohne Fehler empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen erfolgreich empfangen wird.
Kollisionen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen aufgrund der Erkennung einer Kollision neu übertragen wird.
Zu hohe Anzahl an Kollisionen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen aufgrund der Erreichung des maximalen Kollisionsstatus auf der Basis des „Truncated Binary Exponential Backoff“-Algorithmus nicht gesendet werden kann.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, dessen Prüfsumme/CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt.
Synchronisierfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, dessen Prüfsumme/CRC nicht mit einer 8-Bit-Rahmenbegrenzung endet.
Rahmen zu lang	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, der die in den Standardeinstellungen festgelegte maximale Länge überschreitet (Rahmen länger als 1518 Byte).
Rahmen zu kurz	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird, der die in den Standardeinstellungen festgelegte minimale Länge unterschreitet (Rahmen kürzer als 64 Byte).
Verbindungsstatus	Status-Zeichenkette, die die Geschwindigkeit und die Duplex-Einstellung darstellt, die zur Kommunikation mit dem Verbindungspartner benutzt werden.
Modbus-TCP/IP	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
Aktive Verbindungen	Statuswert, der die Anzahl der Verbindungen darstellt, die zum Zeitpunkt der Aktualisierung der Diagnoseseite aktiv sind. Es werden maximal 48 Verbindungen unterstützt, wobei die Werkeinstellung 32 Verbindungen vorgibt. Ein Klick auf Aktive Verbindungen blendet ein neues Fenster mit einer Liste aller aktiven Client-Verbindungen ein.
Summe der Verbindungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Verbindung zur PM8ECC hergestellt wird.
Maximale Anzahl Verbindungen	Statuswert, der die maximale Anzahl von Verbindungen darstellt, die aufgebaut werden.
Eingegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht empfangen wird.
Eingegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht empfangen wird.
Abgegangene Antwortnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Antwortnachricht gesendet wird.

Statistik	Beschreibung
SMTP	
E-Mail gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine E-Mail erfolgreich an den SMTP-Server gesendet wird.
E-Mail-Verbindungsfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn das Herstellen einer Verbindung der PM8ECC zum SMTP-Server fehlschlägt.
E-Mail-Sendefehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine E-Mail nicht an den SMTP-Server gesendet werden kann.
Allgemeiner E-Mail-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn das Erstellen einer E-Mail durch die PM8ECC fehlschlägt und die E-Mail nicht gesendet werden kann.
Serielle Schnittstelle	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht empfangen wird, deren CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt. Die ist normalerweise die Folge von Verdrahtungsproblemen.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Abgegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.
Zeitüberschreitungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Anforderungsnachricht gesendet wird, ohne dass eine entsprechende Antwortnachricht innerhalb der zulässigen Zeit empfangen wird. Zeitüberschreitungen sind normalerweise das Ergebnis von Konfigurationsfehlern oder einer fehlenden Reaktion des Geräts.
Messgerätschnittstelle	
Rahmen gesendet	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen gesendet wird.
CRC-Fehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht empfangen wird, deren CRC nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt.
Rahmen empfangen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn ein Rahmen empfangen wird.
Protokollfehler	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Nachricht mit einem falschen Format empfangen wird.
Abgegangene Lesenachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Lesenachricht gesendet wird.
Abgegangene Schreibnachrichten	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Schreibnachricht gesendet wird.
Zeitüberschreitungen	Zähler, der sich jedes Mal um eins erhöht, wenn eine Anforderungsnachricht gesendet wird, ohne dass eine entsprechende Antwortnachricht innerhalb der zulässigen Zeit empfangen wird. Zeitüberschreitungen werden typischerweise durch das Rücksetzen des Host Power Meters bei Konfigurationsänderungen verursacht.

Statistik	Beschreibung
Kartendaten	
Firmwareversion	Die in der PM8ECC installierte Firmware-version.
System-Leerlaufzeit	Prozentsatz von 0 % bis 100 %, der die durchschnittliche ungenutzte Prozessorzeit anzeigt.
MAC-Adresse	Die eindeutige Ethernet-Hardwareadresse der PM8ECC.
Seriennummer	Die Seriennummer der PM8ECC.
Modellnummer	Die Modellnummer der PM8ECC.
Hardwareversion	Die PM8ECC-Hardwareversion.
Herstellungsdatum	Das Datum, an dem die PM8ECC hergestellt wurde.
Dateisysteminformationen	
Gesamtkapazität	Der maximale Speicherplatz in der PM8ECC.
Freie Kapazität	Die in der PM8ECC verfügbare Speicher-kapazität.
Messgerätedaten	
Firmwareversion	Die im Host Power Meter installierte Firmwareversion.
Seriennummer	Die Seriennummer des Host Power Meters.
Modellnummer	Das Modell des Host Power Meters.
Herstellungsdatum	Das Datum, an dem das Power Meter hergestellt wurde.

Geräteregister lesen

Maßnahme	Ergebnis
1. Klicken Sie im Diagnose-Menü auf **Geräteregister lesen**.	Einblendung der Seite Geräteregister lesen.
2. Geben Sie die Geräte-ID, das Startregister und die Anzahl der zu lesenden Register ein.	Eingabe der Werte für Beginn der Registerauslesung für das angegebene Gerät.
3. Klicken Sie auf **Halteregister lesen** oder **Eingangsregister lesen**.	Anzeige der Werte für die aufgelisteten Register.
4. Um die Art der Datenanzeige in der Spalte „Wert“ zu ändern, wählen Sie **Dezimal**, **Hexadezimal**, **Binär** oder **ASCII** aus.	Auswahl der Art der Datenanzeige.

Tabelle 12: Einstellungen der PM8ECC zum Lesen von Geräteregistern

Option	Beschreibung	Werkein-stellung
Geräte-ID	Adresse des Geräts, dessen Register gelesen werden.	1
Startregister	Erstes zu lesendes Register.	1000
Anzahl Register	Anzahl der zu lesenden Register (1 bis 10).	10
Spalte „Register“	Auflistung der Registernummern.	—
Spalte „Wert“	Auflistung der in einem Register gespeicherten Daten.	—
Optionen Dezimal, Hexadezimal, Binär bzw. ASCII	Legt fest, wie Daten in der Spalte „Wert“ angezeigt werden sollen.	Dezimal

Abbildung 19: Seite „Geräteregister lesen“

Geräteregister lesen

Geräte-ID:	Startregister:	Anzahl Register:
1	1000	10

Register	Wert	
1000	0	Halteregister lesen
1001	0	Eingangsregister lesen
1002	0	Dezimal
1003	0	Hexadezimal
1004	0	Binär
1005	0	ASCII
1006	0	
1007	0	
1008	0	
1009	0	

Überwachung

Um auf das Überwachungs-Menü zuzugreifen, klicken Sie in der **PM8ECC-Menüleiste** auf **Überwachung**.

Momentanwerte

Die PM8ECC bietet die Möglichkeit, mithilfe der Webseite Momentanwerte Echtzeitdaten vom Host Power Meter anzuzeigen. Die Messwerte werden alle 10 Sekunden aktualisiert.

Abbildung 20: Seite „Momentanwerte“

Momentanwerte
PM8 POWER METER

Thursday, February 11, 2010 07:32:55

Parameter	Minimalwert	Aktueller Wert	Maximalwert
Laststrom (A)			
I1	0	604	662
I2	--	607	--
I3	--	607	--
Leistung			
Wirkleistung (kW)	-359	211	223
Blindleistung (kVAR)	-114	16	163
Scheinleistung (kVA)	0	211	359
Gesamtleistungsfaktor	0.002 nacheilend	0.997 nacheilend	0.002 voreilend
Spannung, L-L-Durchschnitt	0	0	0
Spannung, L-N-Durchschnitt	108	116	123
Frequenz (Hz)	59.79	60.00	60.07

Firmware

Die Firmware in der PM8ECC kann mithilfe des File Transfer Protocol (FTP) aktualisiert werden. Das neueste Firmware-Update finden Sie unter www.powerlogic.com, oder fragen Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter danach.

Firmware-Version feststellen

Maßnahme	Ergebnis
1. Melden Sie sich in der PM8ECC an.	Einblendung der PM8ECC-Startseite.
2. Suchen Sie die Firmwareversion in der unteren linken Ecke der Seite. *HINWEIS: Wenn Sie die Firmware kürzlich aktualisiert haben, drücken Sie F5, um die Webseite und die angezeigte Firmwarenummer zu aktualisieren.*	Bestimmung der Firmwareversion der PM8ECC.
3. Wahlweise können Sie die Firmwareversion auch im Abschnitt Karteninformation unter **Diagnose > Statistik** anzeigen.	Alternative Bestimmung der Firmwareversion der PM8ECC.

Neue Firmware herunterladen

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Internet Explorer, geben Sie *www.powerlogic.com* in die **Adressenleiste** ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung der Webseite „PowerLogic Systems“.
2. Klicken Sie auf **Firmware-Downloads**.	Einblendung der Download-Seite.
3. Klicken Sie auf **Products** > **PowerLogic Communications** > **PM8ECC**.	Anzeige der verfügbaren PM8ECC-Downloads.
4. Klicken Sie auf den Link **PM8ECC Firmware**.	Einblendung der Seite mit Anweisungen für die PM8ECC-Firmware.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Files** und dann auf den **Firmware-Dateilink** (p8e#####.bin, wobei ##### die Firmware-Nummer ist). *HINWEIS: Für das Herunterladen von Firmware-Dateien müssen Sie angemeldet sein. Wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort haben, befolgen Sie die Anweisungen auf der Website.*	Anzeige der Dateinamen und Öffnen des Dialogfelds „File Download“.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.	Speicherung der Firmware-Datei.

Firmware-Datei aktualisieren

Maßnahme	Ergebnis
1. Starten Sie Windows Explorer, geben Sie *ftp://* und die IP-Adresse der PM8ECC (zum Beispiel *ftp://169.254.0.10*) in das Adressentextfeld ein und betätigen Sie anschließend die Eingabetaste.	Einblendung des Dialogfelds **Log On As** (Anmelden als)
2. Geben Sie in die Textfelder den Benutzernamen *Administrator* und das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **Log On** (Anmelden).	Öffnet eine FTP-Sitzung mit der PM8ECC.
3. Öffnen Sie ein neues Fenster in Windows Explorer, suchen Sie die Firmware-Datei auf Ihrem Computer, klicken Sie sie mit der rechten Maustaste an und klicken Sie anschließend auf **Kopieren**.	Kopiert die Datei in die Zwischen-ablage.
4. Wechseln Sie in das Windows-Explorer-Fenster, das Sie in Schritt 1 geöffnet haben.	Wechsel zum Windows-Explorer-Fenster, in dem Sie die FTP-Adresse eingegeben haben.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Windows-Explorer-Fenster und klicken Sie anschließend auf **Einfügen**. *HINWEIS: Anstelle von Kopieren und Einfügen können Sie die Datei in Windows Explorer auch per Drag-and-Drop übertragen.*	Kopiert die Firmware in die PM8ECC und startet die PM8ECC neu.
6. Klicken Sie im Windows-Explorer-Fenster auf die Schaltfläche **Schließen**.	Schließen des Windows Explorers und Beenden der FTP-Verbindung zur PM8ECC.
7. Um zu kontrollieren, ob die Firmware-Version erfolgreich aktualisiert wurde, befolgen Sie die Schritte unter „Firmware-Version feststellen“ auf Seite 28.	Überprüfung der aktualisierten Firmwareversion.

Index

Ethernet-Kommunikationskarte für PowerLogic™ Power Meter der Reihe 800
Benutzerhandbuch

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, France
www.schneider-electric.com

63230-506-204B2, 08/2012
Ersetzt 63230-506-204B1 mit Datum 12/2011